18,00

THESAURUS
MATERIAE MEDICAE
ET
ARTIS PHARMACEUTICAE

QUEM

COLLEGIT ATQUE EDIDIT

IOANN. CHRIST. TRAUGOTT SCHLEGEL

MEDICIN. ATQUE CHIRURG. DOCTOR,
SERENISS. PRINCIP. REGN. DE SCHOENBURG CONSILIAR. AULIC. ET ARCHIATER, DYNASTIARUM WALDENBURG ET LICHTENSTEIN ETC. PHYSICUS ORDINAR., ET ACADEM. CAESAR. NATUR. CURIOSOR. SODALIS.

TOMUS PRIMUS.

C. TABUL. AEN.

LIPSIAE
SUMTU E. B. SCHWICKERTI.
MDCCXCIII.


WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE

VIRO

PERILLUSTRI ATQUE EXCELLENTISSIMO

IOANNI CHRISTIANO DANIELI DE SCHREBER

PHILOSOPH. AC MEDICIN. DOCTORI

S. R. I. NOBILI ACADEM. IMP. NATURAE CURIOSOR. PRAESIDI CONSILIARIO ARCHIATRO ET COMITI PALATINO CAESAREO CONSILIARIO AULICO BRANDENBURGICO MEDICINAE ET PHILOSOPHIAE PROFESS. PUBL. ORDINAR. IN UNIVERSITATE REGIA FRIDERICO-ALEXANDRINA ETC. ETC.

HONORIS AC REVERENTIAE

CAUSSA

TOMUM PRIMUM

HUIUS THESAURI

D. D. D.

UNAQUE

SE RESQUE SUAS DE MELIORI NOTA

COMMENDAT

EDITOR

LECTURIS
S. P. D.
Dr. SCHLEGEL.

Omnes inter doctrinas, quas ſcire medicum oportet et decet, has praecipue, quibus non ſolum de hiſtoria et virtutibus medicaminum, ſed et de ipſis praeparandis aeque atque componendis ſcite edocti ſumus, hoc ſaeculo vergente, eſſe purgatas erroribus atque opinionibus praeiudicatis ac magis magisque illuſtratas, nemo eſt omnino, qui infitias ibit: quem in finem viri permulti, hac de re bene meriti, cum omni ſolertia iudicandi ac indefeſſa opera adlaborandi ſtuduerunt, et, quanta hucusque fieri poſſint, omnia inventa ſcriptis ſuis, poſteris quoque inſerviendis, conſignata, ſui commodi ſtudio non abrepti, contulerunt.

Cum autem exempla ſcriptorum, quae in academiis, uti mos fuit, defenduntur, in tam minori plerumque copia typis exſcribuntur, ne ſufficerent, ut omnes, qui iure meritoque deſideravere, iſta ſibi comparare poſſint; inutile ideo non fore, ſcripta materiam medicam etiam et artem pharmaceuticam ſpectantia congerere atque coacervare, et ex hac farragine, tempore convenienti, praeſtantiora tantum, denuo in theſauro, his doctrinis dicato, edenda, eligere, confidens credidi, perſuaſumque mihi fuit.

Theſaurus, quem iam auſpicor, continebit itaque, ac ſervabit in primis ſelecta, etiamſi mole

parva, attamen materia hic tractata ponderofa et memoratu digna, fcripta, quibus placita veterum atque recentiorum certiora dogmataque puriora, ex materia medica et arte pharmaceutica depromta, ab auctoribus funt perpolita atque magis illuftrata: quorum fyllogen hoc confilio curavi, vt ab interitu non modo vindicentur, fed et ut quisquis, quae iam dudum quaefiverit, facilius nunc et minori pretio fibi parare poffit.

Omnes autem fcientiae medicinalis patronos atque artis pharmaceuticae fautores perhumaniter oro rogoque, ut me, et in hoc negotio verfantem, velint benigniffime fublevare. Quisquis enim fcriptum fuum, hac focietate meliorum libellorum non indignum, et materiae medicae l. artis pharmaceuticae explicandae et amplificandae aptum, novaque cura ab ipfo auctore limatum, recudi, et in hanc collectionem, a me fufceptam, recipi defideret, mecum benevole communicet. Quod favoris fingularis documentum femper grato animo agnofcam.

Cum tandem vero intellexero, Vobis L. B., et aequis cenforibus thefauri primum tomum non difplicuiffe; coeptam hanc telam ftrenue pertexere continuabo. Dabam Waldenburgi d. X. Ianuarii MDCCXCIII.

CONTENTA.

I.

Dr. ARNOLDI JULIAANS

DISSERTATIO CHEMICA

DE

[R]ESINA ELASTICA CAJENNENSI.

TRAJECTI AD RHENUM,

1780.

DISSERTATIO CHEMICA

DE

RESINA ELASTICA CAJENNENSI.

Inter omnes globi terraquei partes, quas perlustravit hominum curiositas, nullam certe indagationem nostram magis mereri, quam ingens ille terrarum tractus, qui Novi Orbis nomen gerit, nemo inficiabitur: Admirabilis sane et nostra indagatione perquam dignissima tellus, praesertim cum talia spectemus producta, quae in mortalium solamen ibi crescere jussit Summus omnium rerum Creator. Superbiat aestuans Asia PALMIS apicibus suis nubila petentibus; fragrantibus LAURIS varia in usus medicos et culinares praebentibus producta; pluribus AMOMI speciebus aliisque calidioribus aromatibus in perniciem luxurantium gulonum saepe transmissis: Mittat et eadem utramque THEAE speciem, potum gratissimum multis exhibentem; binasque KAEMPFERIAS alteram [*Galangae Radicem*] in Vertigine, Singultu, Ventriculi debilitate, aliisque morbis merito laudatam, alteram [*Zedoariae Radicem*] in Hysteria, Asthmate, Nausea cet. maxime efficacem; Praestantemque in Ictero CURCUMAM, menses provocantem, valida resolvendi virtute pollentem; in Diarrhoea Dysenteriaque pertinaci tantis encomiis nuper elatas LOPESIANAE et COLOMBAE radices. Largiatur et valde nutrientes ORCHIDEN [*Salep*] ac CYCAN [*Sago*] viribus exhaustis blandissimum praebentes nutrimentum; SANTALAque varia; PANACEN famosam SIUMque pretiosum [Rad. *Ginseng et Ninsi*]; Variosque succos ex arboribus et plantis stillantes, uti ex CAMBOGIA *Gummi Guttam* valida vi aquas pellentem; ex ARECA et PTEROCARPO *Terram Catechu* et *Sanguinem Draconis* adstringente facultate praeditas; ex FERULA *Assam Foetidam* Hystericis et verminosis jure commendatam; ex ALOES foliis succum purgantem, vermibus infestum, Hae-

morrhoides menſesque provocantem; et ex PAPAVERE SOMNIFERO *opium.*

Mittat, inquam, Aſia tot tantaque haud ſpernenda in vita communi ac Medicina dona, haud pauciora, haud minora, dicamne plura et valentiora, praebet recentius detectus orbis terrarum tractus, America: mittamus nobilia metalla atque gemmas pretioſas, quibus luxuriat in damnum incolarum infelix America; et oculum vertamus ad ea, quae in levamen calamitatum humanarum ibidem larga manu ſparſit Divina Providentia: quae enim morbis mederi, artibus atque ſcientiis utilia eſſe poſſunt, abunde ſuppeditat tellus Americana.

Quot, quantisne haec confirmare poſſem exemplis? ſufficiant pauca, SACCHARUM, COFFEA, BROMELIAE [*Ananas*] MUSAEque Variae, EPIDENDRON [*Vanilla*], CONVOLVULUS [*Jalappa*], HIBISCUS [*abelmoſchi ſemen*], TAMARINDUS, CASSIAque FISTULA, nam licet haec ex utraque adveniant India, majori tamen copia vel virtutibus eminentia ex Occidentali advehuntur, et hinc haud immerito huic attribui putarem gratiſſima illa Oeconomiae ac Pharmaciae dona.

Mittit et America NICOTIANAM, aliis culpatam, aliis laudatam, in Medicina ſaltem maximi uſus.

Quantumne lenimen nobis praebet THEOBROMA [*Cacao*], ſive cum Vanilla mixtum emaciatos refocillet aegros, ſive oleo ſuo lubricante atroces Haemorrhoidum dolores leniat: Quantum in primarum viarum debilitate, febribus aliisque morbis expugnandis uſum praebet QUASSIAE LIGNUM: ejusque Affinis SIMAROUBAE CORTEX (*a*), quem non ſine ſumma, qua pollet ſapientia, ibi

*) Simaroubam voco Quaſſiae affinem praeeunte Aublet, qui in opere ſuo, Hiſtoire des Plantes de la Guiane Françoiſe etc. Tom. II. Pag. 859, deſcriptionem ac delineationem arboris hujus dedit: quumque illa arbor praecipuis materiae medicae auctoribus, Crantzio, Vogelio, Linneo, Rutty aliisque ignoretur, non inutile fore ſpero, ſi hanc arboris ſimaroubae deſcriptionem breviter tradam. Refert ergo Cl. Aublet eam ad claſſem VII. Continentem Monoecias Decandrias et ſequentes ejus Characteres Genericos tradit.

crescere juſſit Optimus Creator, ut habitualem Diarrhoeam, Dyſenteriamque pertinacem, tum climatis fervore tum aliis ex cauſſis ſaepius ortam, tolleret: Quantum et his adhuc longe excellentior CINCHONAE CORTEX praeſtat in

Maſculi flores.
Cal. Perianthium monophyllum, quinquedentatum; denticulis ſubrotundis, acutis.
Cor. Petala quinque, albicantia, lanceolata, calici inſerta ad ambitum disci.
Stam. Filamenta decem, corollae longitudine, disco inſerta infra germen. Antherae oblongae, incumbentes, biloculares, Squamulae decem, ſubrotundae, villoſae, baſi filamentorum interiori adnatae.
Piſt. Germen ſterile, ſubrotundum, depreſſum, quinqueſtriatum, ſquamulis filamentorum tectum. Stylus nullus, ſtigma nullum.
Femin. Flor.
Cal. Perianthium ut in masculo.
Cor. Petala ut in masculo.
Stam. Nulla. Sqamulae decem, villoſae, germen ambientes.
Piſt. Germina quinque, coadnata, disco carnoſo, orbiculato inſidentia. Stylus carnoſus, quinqueſtriatus, ſtigmata quinque patentia.
Per. Capſulae quinque, ſubcarnoſae, nigrae, ovatae, laterales, diſtantes, receptaculo carnoſo, orbiculato inſertae, uniloculares.
Sem. Ovatum, teſta fragili incluſum.
Simarouba Amara.
Euonymus fructu nigro, tetragono, vulgo ſimarouba. *Barr.* Franc. aequ.

Arbor trunco ſexaginta pedali, ad ſummitatem ramoſo; Ramis longis, late et undique ſparſis; Ramulis folioſis. Folia alterna, pinnata; Foliolis utrinque binis, quatuor usque ad novem, ovatis, acutis, glabris, rigidis, integerrimis, ſubſeſſilibus, utrinque alternatim coſtae cylindraceae, in acumen longum deſinenti adnexis. Flores in amplas paniculas diſpoſiti axillares et terminales. Ramis, ramusculis et pedunculis florum, ad baſim ſquamula munitis; e floribus alii ſunt masculi alii feminei, in eadem panicula.

Cortex trunci et radicum inciſus, lacteum et amarum ſuccum effundit: lignum leve, album, amarescit.

Floret Novembri et Decembri; fructum fert maturum Martio et Aprili.

Ex hac Aubletii deſcriptione patet Simaroubae corticem non e Burſeria provenire, quin ne quidem ad eandem claſſem pertinere, Burſeriam enim refert Linn. ad Hexandrias Monogynias.

febribus putridis aliisque morbis, tantum quidem, ut, ubi omnia incaſſum fuerunt adhibita, ille ſolus haud raro morbos atque letalia fuget pericula: Quantum GUAJACUM, LAURUSque SASSAFRAS, binaeque SMILACIS ſpecies *Sarſaparilla et China* viribus ſudoriferis, antivenereis, antiscorbuticis, antipodagricis celebres efficere valent: Quantum LONICERAE IPECACUANHAE radix vi reſolvente, Diaphoretica, Emetica, Antidyſenterica, Antiſpasmodica pollens: RICINIque oleum, taeniam pellens, ac diriſſimos, quibus haud raro infeſtantur Americes incolae, Pictonum dolores colicos miranda vi leniens; nec non CISSAMPELOS [*Pareirae bravae radix*] Iſchuriam, Cruciatusque Nephriticos, Podagricos ac Calculoſos mitigans, in aſthmate humorali, ulcere Renum, Icteroque maximopere laudata, levaminis adferunt.

Non hic radicis CONVOLVULI, *Mechoacan* dicti, eccoproticas, non CORTICUM WINTERANIAE CROTONISque [*Caſcarillae*] Vires ſtimulantes roborantes, nec ARISTOLOCHIAE [*Serpentariae Virginianae*], nec DORSTENIAE [*Contrajervae*] Alexiterias, aut POLYGALAE [*Radic. Senegae*] reſolventes, diureticas, Diaphoreticas et purgantes virtutes efferam.

Non dicam de LOBELIA, certo, ut aiunt, in Lue Venerea remedio: non de SPIGELIA, GEOFFRAEA (*), DO-

(*) Plures, ſaltem binas, Geoffraeae ſeu Geoffroeae ſpecies praebet America, nempe: *Spinoſam*, cujus mentionem facit Linnaeus ſp. Pl. 2. Tom. II. Pag. 1043. et Jacquin ſelect. ſtirp. Amer. hiſt. pag. 207. et *Inermen*, cujus deſcriptionem ac delineationem dedit Cl. Wright, additis nonnullis de uſu hujus corticis medico.
Vid. Philoſophical Tranſactions anni 1777. vol. LXVII. Pag. 507. ſeqq. Medical and Philoſophical Commentaries Vol. V. Pag. 400. nec non L'Eſprit des Journaux Mars 1779. Pag. 324.
Accepimus autem Ao. 1772. ex colonia ſurinamenſi corticem quendam virtute anthelmintica ibidem celebratiſſimum: ex floribus vero fructibusque in liquore ſpirituoſo transmiſſis, hunc ad Geoffraeas pertinere cognovi, ex foliis vero, comparatione cum illis Inermis inſtituta, vidi non eſſe eam a Cl. Wrightio deſcriptam ſpeciem; videtur potius eſſe ſpinoſa Linn:, hujus jam Geoffraeae Corticem in innumeris aegris exhibitum vidi, viderunt et amici nonnulli Medici, quibus huncce corticem dedimus, eo cum effectu ut, ſi aegri illum ſine magno incommodo debita doſi ferre

LICHO PRURIENTE Vermes fugantibus, non de innumeris aliis dicam plantis, quarum usus Americanis satis notus, nobis vero, quod dolendum, saepe latet.

Quot non et salutares Resinas, Gummata, Balsama stillant Arbores variae, COPAIFERA, PERUIFERA, HYMENAEA, CARANNA, ELEMIFERA, TOLUIFERA, RHUS, LAURUS BENSOIN, LIQUIDAMBAR, et plures aliae, quas omnes enumerare vel diem poscerent.

Inter ea autem, quae mittit America e vegetabilibus producta, sane omnem nostram attentionem meretur RESINA illa ELASTICA, quae mirandis, quas possidet, proprietatibus, non tantum Physicorum perscrutinium meretur, verum et Chemicorum industriae materiam suppeditat accurato examine dignam. Atque hanc ob rationem est, quod resinam hanc pro subjecto Dissertationis inauguralis elegerim, et eo lubentius quidem, quum a paucis hactenus examinata fuerit; quum et, quae cum ea fecerim tentamina, aliorum pericula tum numero excedant, tum processuum eventibus ad illis aliorum aliquomodo discrepent: quae igitur ab aliis relata fuerint, quae ipse instituerim, tentamina candide exponam, eaque benevolo Lectoris Judicio subjiciam.

Ne tamen L. B. in juvenilibus hisce tentaminibus Cultioris Styli Amoenitates aut Rhetorum flosculos exspectes; haec barbara ignorat Chemicorum lingua, qui de verbis, quibus utuntur, non ita solliciti sunt, quam quidem de Corporum, quae examinant, natura et proprietatibus detegendis.

Ut vero ordine quodam procedamus, videbimus

I°. Historiam originemque Resinae Elasticae et methodum, quam ad Varia ex ea paranda utensilia adhibeant Americes incolae.

II°. Examinabimus Resinam per se.

potuerint, vix ullum medicamentum sit, quod tanta vi anthelmintica gaudeat, ac tam cito et valide agat in tenacissimam pituitam primas vias occupantem, quam idem hicce Cortex: Horum autem tentaminum summam alia occasione publici juris facere animus est.

III°. Videbimus quomodo ſe habeat ad Aërem, Aquam et Ignem.

IV°. Quomodo ad varia menſtrua.

V°. Dein nonnulla additurі de praecipitatione Reſinae, eo ſcopo, ut inde inſtrumenta Chirurgica parentur.

CAPUT I.

CONTINENS HISTORIAM ORIGINEMQUE RESINAE ELASTICAE ET METHODUM, QUAM AD VARIA EX EA PARANDA UTENSILIA ADHIBENT AMERICANI.

Corpus illud ſingulare, quod Reſinae Elaſticae Cajennenſis, Gummi Elaſtici, Caoutchouc, Cahuchu, nomine innotuit, definiri poteſt: quod ſit ſuccus, qui, dum ex arbore fluit, lacteus fluidusque eſt, dein vero Caloris ope ſiccatus ſolideſcit, quique magnam in moderato atmoſpherae calore extenſilitatem et elaſticitatem habet, nec in aqua nec in Alcohole ſolvitur, imo vix in iis notabiliter mutatur.

Productum hoc Regni Vegetabilis valde ſingulare non diu fuit cognitum, et ante medium circiter labentis ſeculi, tantum in Gazophylaceis Hiſtoriae Naturalis ſcrutatorum inveniebatur; Illius autem origo denſis eo temporis tenebris obvoluta erat, taliſque manſit, donec Illuſtris DE LA CONDAMINE Ao. 1735 — 1743 iter faciens per Americam meridionalem, ad ripas Fluvii Amazonum et in Provincia Smaragdina, aliquam illius mirabilis ſucci notitiam acquiſiverit: miſit enim Ao. 1736. Sociis A. R. Sc. Par. hujus reſinae portionem, et cum illa ſocietate communicavit, arborem, ab accolis hujus fluvii *Hhévé*, Hiſpanis *Jévé* dici ſolitam, ſola inciſione facta, huncce fundere ſuccum, addiditque, ex ſucco hoc ab Incolis parari Cereos et Ampullulas. Haec fuerunt omnia, quae illuſtris ille Academicus Societati tunc temporis communicavit: nil tamen hac de materia typis fuit mandatum ante Ann. 1749, quo anno Celeberr. CONDAMINE dedit relationem itineris ſui, quae legitur in *Comment. A. R. Sc. Par. ad Ann.* 1745. *Pag.* 391, *ſeqq. Editionis in Quarto*, in qua relatione hujus Reſinae mentionem facit, nihil tamen addit de Arbore ſuccum hunc

fundente: Aſtronomicis enim et Topographicis laboribus obrutus vix potuit debitam Hiſtoriae Naturali operam navare, quapropter illam provinciam mandavit ſocio ſuo in itinere Don PEDRO MALDONADO, Provinciae Smaragdinae Gubernatori, qui vir magnam adhibuit curam, ut omnia, quae de hac reſina detegi et cognosci poterant, colligeret, praematura vero morte ſublatus ſuas obſervationes non potuit in lucem emittere, ſicque illae magno ſcientiarum damno perierunt.

Poſthaec Nobilis Gallus nomine FRESNEAU, qui in Provincia Cajennenſi per quatuordecim annos Architecti militaris munere functus fuit, anno hujus ſeculi quadrageſimo tertio in Sylvis Cajennenſibus eandem arborem detexit, illiusque deſcriptionem ac delineationem dedit in *Actis Ac. R. Sc. Par. ad Annum* 1751; deſiderabatur autem adhuc accuratior hujus Arboris cognitio, etenim in delineatione, quam dedit FRESNEAU, deerant flores, neque ex ipſius deſcriptione poterat dignosci, ad quamnam claſſem naturalem vel artificialem haec arbor pertineret, donec Cl. AUBLET accuratiorem illius dederit deſcriptionem et delineationem in opere eximio, nec ſatis pro meritis in noſtra Patria cognito, cui titulus: *Hiſtoire des Plantes de la Guiane Françoiſe, rangées ſuivant la methode Sexuelle par M. FUSEE AUBLET. IV. Volum. C. Figuris copioſiſſimis Pariſ.* 1774. *in 4to.*

Utrum tamen Celeberrimus ille Botanicus omnem partem impleverit, ex poſtea dicendis patebit.

Quoniam vero in deſcriptionibus, a Cl. FRESNEAVO et AUBLETIO traditis, nonnulla inveniuntur, quae in altera deficiant deſcriptione, utrasque breviter tradam, et quidem primo FRESNEAVI, quae ſequens eſt.

„Arbor haec in inſignem altitudinem recte excreſcit, comam parvam habens, nullosque alios ramos niſi in ſummo apice: Craſſities ſumma eſt ad diametrum duorum pedum: truncus hujus arboris verſus baſin majorem diametrum habet, ibique ſquammoſus eſt adinſtar Pini fructus: nullae radices extra tellurem ſunt conſpicuae: Folia ſimilia ſatis ſunt foliis Iatrophae Manihot, id eſt, folia in eodem ramulo ſunt plura, nunc quinata, quaternata alias, ut plu-

rimum ternata, inaequalis magnitudinis, longiſſima quae centrum occupant, tres circiter pollices longa ac tres quartas pollicis partes lata ſunt, ſuperne amoene virideſcunt, inferne vero magis pallent.

Fructus hujus arboris eſt drupa triangularis, figuram exhibens ſeminis Ricini Palmae Chriſti, multo tamen major eſt: Drupa haec craſſa, lignoſa ac trilocularis, in ſingulis loculis continet ſemen unicum ovatum, nucleum amygdaliforme exhibens." Vid. ſaepius jam memoratorum Comm. Annum 1751. Pag. 329.

Sequitur jam AUBLETII deſcriptio, cujus veſtigia ſequar, in ſuccincta hujus arboris hiſtoria tradenda.

Nomine HEVEAE GUIANENSIS retulit Cl. Auctor Arborem hanc ad Claſſem Monoeciae Dodecandrae, ſequentes vero Characteres tradit: „ARBOR TRUNCO ſexaginta pedali, ad ſummitatem ramoſo; RAMIS longis, nudis, late et undique ſparſis; RAMULIS folioſis, et fructiferis. FOLIA alterna, denſe poſita, ternata: FOLIOLIS ovatis, acutis, ſuperne glabris, integerrimis, inferne cinereis, ſubſeſſilibus, ad apicem longi petioli adnexis: FLORES non obſervavi *).

FRUCTUS ſpicati, terminales. PERICARPIUM; Capſula glabra, oblonga, trigona, apice acuto, triſulcata, trilocularis, ſingulis loculis bivalvibus, valvulis craſſis lignoſis extrorſum elaſtice dehiscentibus: SEMINA duo, tria, quandoque unum, ovata, teſta e cinereo et ferrugineo variegata, tenui, fragili, tecta, introrſum angulo valvularum affixa.

NUCLEUS edulis et dulcis. Fructum ferebat Aprili et Martio."

Habitat in Sylvis Guianae et in variis Americae Meridionalis partibus: Nomen Caribaeum *Hhévé*, *Hévé*, *Jévé*, *Kaothove*, *Cahuchu*, *Caoutchouc*: Luſitanis *Pao de Seringa*

*) Si flores non obſervaverit Cl. Auctor, nescio, quo fundamento arborem hanc ad Monoeciam Dodecandram retulerit: niſi forſan Cl. Bernardo de Juſſieu hanc partem debeamus; celebris enim ille Botanicus Aubletii delineationes cum plantis ſiccatis comparavit, ſynonyma, citationes ac terminos technicos addidit. Vid. Aublet. hiſt. in praefat: pag. 29.

vel *Xiringa*, Gallis *Bois de Siringue* dicitur. Quicunque jam attente utriusque Viri Clariſſimi deſcriptionem ſecum invicem comparet, fatebitur illas ſatis bene congruere, ſingulare autem eſt, quod nec FRESNEAU nec AUBLET florum aliquam mentionem faciant, in utraque etiam delineatione deſiderantur: praeterea aliqua differentia habetur in delineationibus foliorum, et majus adhuc diſcrimen in figura fructuum, quod ipſe animadvertit AUBLET, dum ait, „*on trouve une mauvaiſe figure de cet arbre*, *de ſes feuilles et de ſon fruit*, *Planche* 20, *Mèm. de l'Ac. Roy. des Sciences* 1751.“

An forſan illa AUBLETII eſt varietas illius, quam deſcripſit FRESNEAU?

Quod uſum hujus Arboris attinet, varius eſt: lignum enim leve et flexile, cortice griſeo non craſſo inſtructum, quumque in ſat altam longitudinem recte excreſcat truncus, malis navalibus minoribus parandis optime inſervit. Americani praeterea in itineribus ſuis has arbores offendentes, earum fructus avide colligunt ac comedunt, teſtaturque Cl. AUBLET, ſe his fructibus magna ſat copia uſum fuiſſe absque ullo incommodo: dein ex hisce nucleis contuſis coctione extrahitur oleum pingue, quod ad uſus culinares apud Indigenas loco butyri adhibetur, praecipuus tamen uſus, quem praebet Hevea, eſt, quod truncus ejus leviter decorticatus emittat ſuccum lacteum, qui inſpiſſatus exhibet Reſinam ſic dictam Elaſticam: ut vero majorem hujus ſucci copiam acquirant, ſequenti methodo procedunt Americes Incolae: Lavant ſcilicet inferiorem trunci partem, tumque ad baſin arboris faciunt inciſionem horiſontalem per integrum Corticem penetrantem; dein inciſionem faciunt perpendicularem a ſuperiori trunci parte inferiora verſus usque ad inciſionem horiſontalem, ac denique plures laterales faciunt inciſiones, ſic diſpoſitas, ut ex harum prima in ſecundam, ex hac in tertiam, et ſic porro, ſtillet ſuccus, donec ad ultimam pervenerit, cui vas quoddam recipiens applicant, ſicque ſatis copioſam hujus ſucci quantitatem acquirunt. Hic jam ſuccus in initio fluidus lacteusque brevi tamen, ſolis radiis expoſitus, inſpisſatur, nigricans redditur ac in reſinam mollem mutatur; quamdiu hicce ſuccus flui-

dus eſt, ex eo varia Utenſilia formari poſſunt, quod ſequenti modo fieri ſolet: Parant ſcilicet Indi ex argilla pingui Formam, quae inſtrumentum parandum v. gr. Ampullulam exacte refert; formam hanc undiquaque illiniunt ſucco hoc lacteo, eumque exponunt fumo denſo foci, cavendo tamen, ne flamma attingat ſuccum, quod ſi fieret, reſina in bullulas elevaretur et foraminula contraheret: quamprimum jam ſuccus hic flaveſcit et tangenti digito non amplius adhaereſcit, altera ſucci portione primum ſtratum iterum illiniunt, ſimilique ratione ſiccant, et hoc modo pergunt donec deſideratam craſſitiem acquiſiverit, tumque, antequam plane ſiccus et durus evaſerit ſuccus, ope inſtrumentorum ligneorum varias inprimunt figuras: hoc facto, omnibusque rite ſiccatis, comprimendo frangunt formam, ac in ampullulam modo paratam aquam immittunt, ſicque remanentem argillam eluunt.

Dicto jam modo, mutatis mutandis, in Indiis Occidentalibus parant varia Utenſilia, inter quae omnium frequentiſſime occurrunt Ampullulae pyriformes *), cavae, quas ope epiſtomii ex arundine facti occludunt, filo lineo ampullulae collo circumdato; talem jam ampullulam, aqua tepida repletam, comprimunt, comprimendoque evacuant, ſicque haec ampullula effectum exſerit ſyphunculi vulgaris, excepto quod non indigeat embolo. Hocce inſtrumentorum genus valde in uſu eſt apud Omaguas, ceterosque Marannonis fluvii accolas, quando enim hi alicujus feſtivitatis cauſſa conveniunt, Pater familias ſuam urbanitatem monſtrat, cuique convivarum ampullulam talem offerendo, cujus uſus ſemper praecedere ſolet ſolemnibus eorum conviviis: hoc autem imitati ſunt in America degentes Luſitani, hinc arborem reſinam hanc fundentem vocarunt Pao de Xiringa. Variorum praeterea ex illa Reſina parant Incolae imagines Animalium, Equorum, Ovium, Boum, Avium etc.

Ex eadem materia parantur et Annuli, qui in initio digitum accurate complectentes, poſtea carpum armillae

*) Hae ampullulae praeterea adhibentur ad thermometrorum globos accuratiſſime formandos, uti teſtatur Cl. *I. H. Magellan* Eſſai ſur la Nouv. Theor. du Feu Element: avec la deſcription de nouveaux Thermometres. Lond. 1780. p. 189.

inſtar amplectuntur, et dein ad priorem menſuram contrahuntur: quod vero annulus hujusmodi digito accomodatus adeo poſſit extendi, ut collaris, quin et cinguli vice fungatur, uti nonnulli perhibent, nimium exageratum eſſe ſatis conſtat. Magis adhuc manifeſte falſum eſt illud, quod nonnulli de hac reſina teſtantur *), parari ſcilicet ex eadem Globos luſorios, qui in pavimentum cadentes ad majorem altitudinem proſiliant, quam ex qua profecti ſunt; hoc, inquam, manifeſte falſum eſt, non tantum enim hoc legibus Phyſices plane contradiceret, verum etiam, ſi aſſertum illud verum eſſet, neceſſario ſequeretur, quod globus iſtiusmodi in planum horizontalem libere impingens, ac alternatim in altum proſiliens, iterumque cadens, continuo altiorem ſaltum faceret, ſicque acciperet motum, quoad altitudinem immenſum, quoad durationem aeternum, quod nemo, cui mens ſana eſt, facile affirmabit. Hoc vero certum eſt, quod hi globi, quomodocumque tractentur, recuperent figuram ſuam ſphaeroidaeam, et quod in planum aliquod cadentes ad ſatis magnam altitudinem reſiliant.

Linteamina quoque hocce ſucco, dum adhuc in ſtatu fluido eſt, imbuunt, quae exſiccata pluviis ſunt impenetrabilia, iisdemque inſerviunt uſibus, ad quos apud noſtrates lintea cera imbuta adhibentur.

Parant et Americani ex Reſina hac Faces, quae $1\frac{1}{2}$ vel 2 pollicum diametrum et duorum pedum longitudinem habent, quasque involvunt folio duplicato Muſae cujusdam, Bihai cognomine notae, eo ſcopo, ut ardentes et liquefactae melius poſſint contineri; hoc modo paratae faces non indigent ellychnio, ardentes haud ingratum ſpargunt odorem, flammam lucidiſſimam edunt, ac in quiete repoſitae, nec vento agitatae per 48. horas ardere poſſunt et quidem absque quod ullae guttae depluant. Hujus generis faces multi harum Regionum incolae adhibere ſolent, quin et Cl. de la CONDAMINE, iter nocte continuans, talibus taedis perſaepe fuit uſus.

Denique Indi ex eadem materia formant Ochreas, quae et pueri et adulti pedibus ita ſunt accomodatae, ut eos ac-

*) Vid. Hiſtoire de ſaint Domingue par le Père de Charlevoix Amſt. 1733

curate amplectantur: hae jam ochreae aquis ſunt inperviae, nec facile aëris injuriis ac attritu conſumuntur, ceterum hae ſatis bene corium ſimulant, praeſertim ubi fumo ſiccatae fuerint.

Binas tales Ochreas a Cl. FRESNEAVO Indorum more paratas et figuris ornatas, a Cl. DE LA CONDAMINE Academiae R. Sc. Par. oblatas fuiſſe conſtat ex *Comm. ejusd. Acad. Anni* 1768.

Pictoribus ac delineatoribus Europaeis porro haec reſina inſervit ad lineas et figuras delendas, ſi forte illas minus accurate pinxerint Molybdaena [*Belg.* Potloot.], cui ſcopo tam egregie ſatisfacit, ut nullam in charta relinquat maculam.

Ex illa tandem tentarunt varia efformare Inſtrumenta Chirurgicis uſibus deſtinata, ſed ea de re alio loco paulo fuſius agemus.

CAPUT II.

EXAMEN RESINAE ELASTICAE PER SE.

Ut jam accuratius in naturam Reſinae Elaſticae inquiramus, videndum primo eſt, quaenam ſint ejus proprietates externae, quae ſtatim ſeſe offerunt; inter eas autem proprietates eſt mirabilis iſta facultas, quae nulli alii corpori adhucdum cognito eo gradu competit, Extenſilitatem volo ac Elaſticitatem: harum vero, ut aliquam menſuram acquirerem, ſequentia inſtitui pericula.

EXPERIMENTUM I. Sumſi fruſtulum Reſinae, quod, quantum fieri potuit, ubique aequalis erat craſſitiei, illudque in formam parallelepipedeam redegi, tumque ſuperius et inferius inter binos poſui aſſerculos, quos dein ab utraque parte cochleis firmavi, et ita idonei apparatus ope pependi, ut perpendicularem ſitum haberet et ab omni attactu liberum eſſet; hoc facto, hamulo inferioris cochleae appoſui pondera, et notavi, in quantum ab appenſis ſingulis ponderibus extenderetur reſinae fruſtulum: Eventus fuit ſequens *).

*) [Notandum autem quod in dimenſionibus noſtris uſi fuerimus menſura Anglicana, in qua ſingulae Unciae pollicares conſtant 10. lineis.]

A. Primi parallelepipedi pondus erat XXIX. granorum.

	unc. poll.	dec.
ejus Longitudo	I.	7.
Latitudo	O.	4.
Craſſities	O.	I.

Pondus totius apparatus, inter quem parallelepipedum inferius continebatur, Unc. IV. dr. V. gr. X.

	unc. p.	dec.		
Longitudo inter aſſerculos erat	I.	I. *)		
ope ℔j civilis extendebatur ad	I.	6.	ergo incrementum	O. 5.
— ℔ij — —	2.	O.	— —	O. 9.
— ℔iij — —	3.	2.	— —	2. I.
Rumpitur ad	3.	3.	— —	2. 2.

B. Alterum parallelepipedum ponderabat XXXIX$\frac{1}{2}$ gran:

	unc. p.	dec.		
Longitudo ejus erat.	I.	3$\frac{1}{2}$.	inter aſſerculos	O. 9.
Latitudo — —	O.	7.		
Craſſities — —	O.	1$\frac{1}{2}$.		

Pondus apparatus ut ſupra.

Ope ℔j civ. extend. ad	I.	O.	ergo increment.	O. I.
— ℔ij — —	I.	I.	— —	O. 2.
— ℔ij$\frac{1}{2}$ — —	I.	2.	— —	O. 3.
— ℔iij — —	I.	6.	— —	O. 7.
— ℔iij$\frac{4}{16}$ — —	2.	5$\frac{1}{4}$.	— —	I. 6$\frac{1}{4}$.
— ℔iij$\frac{6}{16}$ — —	2.	8$\frac{1}{2}$:	— —	I. 9$\frac{1}{2}$.
— ℔iij$\frac{7}{16}$ — —	3.	$\frac{1}{2}$.	— —	2. I$\frac{1}{2}$.
— ℔iij$\frac{8}{16}$ — —	3.	2.	— —	2. 3**)
— ℔iij$\frac{9}{16}$ — —	3.	3.	— —	2. 4.
— ℔iij$\frac{10}{16}$ — —	3.	4$\frac{1}{4}$.	— —	2. 5$\frac{1}{4}$.
— ℔iij$\frac{11}{16}$ — —	3.	5.	— —	2. 6.

Rumpitur ad extremum inferius.

C. Tertii parallelepipedi pondus erat granorum LXXXV. Pondus apparatus inferioris ut in praecedentibus.

*) haec Longitudo tantum computari debet, quia illa reſinae pars, quae aſſerculis et cochleis continetur, non poteſt extendi.

**) Latitudo nunc erat 3 dec: poll. craſſities I. dec.

	unc.	poll. dec.			
Longitudo	2.	0.	inter asserculos	1.	4.
Latitudo	0.	6.			
Crassities	0.	2.			

℔j Civilis nullam dabat extensionem.

Ope ℔ij	civ: extend. ad	1.	6.	ergo increm.	0.	2.
— ℔iij	— —	1.	8.	— —	0.	4.
— ℔iv	— —	1.	9.	— —	0.	5.
— ℔v	— —	2.	1.	— —	0.	7.
— ℔vi	— —	2.	7.	— —	1.	3.
— ℔vii	— —	3.	4.	— —	2.	0.
— —viij	— —	5.	1.	— —	3.	7.
— —viij½	— —	6.	0.	— —	4.	6. Rump.

D. Quarti Parallelepipedi pondus erat CXLVI½ granorum. Apparatus ut supra.

	unc. p.	dec.			
Longitudo	2.	8½.	inter asserculos	2.	0.
Latitudo	1.	1¼.			
Crassities	0.	1½.			

		unc. p.	dec.			
Ope ℔j	Civ. extendeb. ad	2.	2.	ergo increment.	0.	2.
— —ij	— —	2.	3½.	— —	0.	3½.
— —ij½	— —	2.	4½.	— —	0.	4½.
— —iij	— —	2.	6.	— —	0.	6.
— —iv	— —	2.	8.	— —	0.	8.
— —iv½	— —	3.	0.	— —	1.	0.
— —v	— —	3.	2.	— —	1.	2.
— —v½	— —	3.	5.	— —	1.	5.
— —vj	— —	3.	8½.	— —	1.	8½.
— —vij	— —	4.	6.	— —	2.	6.
— —vij½	— —	5.	1.	— —	3.	1.
— —viij	— —	5.	5.	— —	3.	5.
— —viij½	— —	6.	3.	— —	4.	3.
— —viij¾	— —	6.	6.	— —	4.	6.
— —ix	— —	7.	0.	— —	5.	0.
— —ix¼	— —	7.	5.	— —	5.	5.
— —ix½	— —	7.	7.	— —	5.	7.
— —ix¾	— —	8.	0.	— —	6.	0.
— —x	— —	8.	4.	— —	6.	4.

Rumpitur ad extremum inferius.

Sic videmus in experimentis noſtris ſummum extenſionis incrementum fuiſſe in fruſtulo

		unc. p.	dec.
A.	[Quod long. habebat 1 unc. poll. 1 dec. inter aſſerc.] id eſt duplum longit. ſuae.	2.	2.
B.	[Quod long. habebat 9 dec. poll.] 2. 6. i. e. $2\frac{8}{9}$ long. ſuae.		
C.	[Quod long. habebat 1 unc. p. 4. dec.] 4. 6. i. e. $3\frac{2}{7}$ long. ſuae.		
D.	[Cujus longit. erat 2 unc. poll.] 6. 4. i. e. $3\frac{1}{5}$ long. ſuae.		

Notandum autem, quod, dum haec pericula fecerim, altitudo mercurii in Thermometro 72°. eſſet; hocque ideo monendum, quia magna inveniretur differentia, ubi haec experimenta in frigidiori caperentur atmoſphaera.

Cl. ACHARDS, qui unicum tale extenſionis exemplum adfert, ſequentia expertus eſt:

Fruſtulum ſcilicet R^ae^. E^ae^. debito modo inter binos aſſerculos firmavit; ſicque extremo inferius bilancem adaptavit, ut in illam pondera poſſint immitti.

Sumſit autem fruſtulum, cujus longitudo erat 12 linear. poll., latitudo $5\frac{1}{2}$, craſſities $\frac{3}{4}$ lineae poll.

Vis ℔j id eſt apparatus inferioris, extenſionem faciebat 2 lin.

—	—ij	extenſionem	producebat	4	linearum.
—	—iij	—	—	$7\frac{6}{10}$	—
—	—iv	—	—	$16\frac{4}{10}$	—
—	—v	—	—	$24\frac{9}{19}$	—
—	—vj	—	—	$32\frac{7}{10}$	—
—	—vij	—	—	$37\frac{8}{10}$	—
—	—viij	Rupturam reſinae effecit.			

Dein addit „Extenſionem reſinae, ac vires adhibitas „lineis pollicaribus expreſſi, exinde obſervavi in extremitate „lineam curvam regularem deſcribi, ita ut formulâ algebrai„ca proportio inter abſciſſas et ordinatas hujus lineae poſſit „calculari, et definiri quantum Reſina Elaſtica extendi de„beat ad datas Vires trahentes" *).

*) *Vid. Beſchäftigungen der Berliniſchen Geſellſchaft Naturforſchender Freunde. Dritter Band, pag. 358.*

Gravitas ſpecifica reſinae elaſticae ad bilancem hydroſtaticam explorata eſt ad illam aquae uti 920: 1000. vel uti 92: 100.

CAPUT III.

EXAMEN RESINAE ELASTICAE AD AEREM, AQUAM ET IGNEM.

Hiſtoriam Reſinae Elaſticae Chemicam perſcrutaturi, illam valde imperfectam adhucdum invenimus: pauci enim Auctores de mirabilis hujus Regni Vegetabilis producti Analyſi Chemica ſcripſerunt, et, ſi quid hac de re in lucem emiſerint, longe tamen abeſt, ut omnem paginam abſolviſſe videantur.

Etenim ab illo tempore, quo Reſina haec inter Europaeos innotuit, proprietates ſingulares eique privae effecerunt, ut principes Chemici in id praecipue incubuerint, ut invenirent aptum huic corpori menſtruum, quo ſcilicet ſolveretur, ac dein, quomodo e menſtruo hoc expelleretur, non mutatis proprietatibus illis, quae reſinam hanc ab omnibus aliis corporibus diſtinguant.

Hocce Problema diſſolvere omnium primus tentavit Illuſtriſſimus DE LA CONDAMINE, ſed infauſto ſucceſſu, ne quidem enim hanc Reſinam diſſolvere potuit: Illo vero felicior Nobiliſſ. FRESNEAU ſolutionem obtinuit, Reſinam in Oleo Nucum diutiſſime digerendo, haec tamen ſolutio ſcopo ſuo nullo modo ſufficiebat *).

Dein bini Gallorum Chemicorum Principes, MACQUER et HERISSANT eodem tempore, licet ſibi invicem non communicaverint ideas, in illud omnem ſuam attentionem fixerunt, ut perfectam ac dictis conditionibus praeditam Reſinae ſolutionem acquirerent, nec ſpes ſefellit eos, uterque enim invenit hanc methodum, ſcilicet ſpiritum Aethereum Vitriolicum ſeu Naphtham Vitrioli rectificatiſſimam conjungendo cum Reſina hac. Horum tentaminum relatio legitur in *Hiſtoria Ac. R. Sc. Par. A.* 1763. *Pag.* 49. Ha-

*) *Vid. Memoires de l'Ac. Roy. des Sciences de Paris. Ann. 1751. Pag. 333. Memoires de Mathem. et de Phyſique, même année pag. 509.*

bentur et plura experimenta hunc in finem a Cl. MACQUER instituta in *Actis Memoratae Acad. ad Ann.* 1768. *Pag.* 209. Horum autem Clarissimorum Virorum industria sola hujus solutionis inventione fuit limitata, nullumque, quantum scio, Resinae Elast. ulterius examen fuit institutum, donec Celeberrimus Germanus nomine ACHARDS nonnulla instituerit experimenta, quae facerent ad melius cognoscendam Resinae nostrae naturam, quae tentamina exstant in libro A. 1777. Berlini Germanico Idiomate edito, cui titulus *Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft Naturforschender Freunde, Tom. III. Pag.* 356. *seqq.*

Licet autem Cl. ACHARDS plura, quam reliqui memorati viri, instituerit tentamina, eaque diversae indolis, non tamen hanc materiam ita exhausit, quin plura restent cum eadem instituenda experimenta. Post eum vero nemo aliquid novi hac de re in lucem prodidit, licet enim in multis scriptis periodicis hujus Resinae Elasticae mentio fuerit facta, illorum tamen scriptorum auctores materiam suam e Commentariis Ac. Parisinae hauserunt, immo nonnulli verbotenus, mutato tantum Idiomate, dissertationes Gallorum descripsere.

In Experimentis autem ACHARDSII nonnulla occurrunt, quae quoad eventum differunt a nostris tentaminibus, sicuti illud loco suo pace Viri Clarissimi ac decenti cum modestia indicabimus. Interea omnem curam adhibuimus, ut experimenta nostra sint accurata et cum veritate exacte quadrent: nonnulla quoque pericula (uti Exp. IV. V. IX.-XIII.) feci sub Oculis Celeberrimi NAHUSII, Praeceptoris nostri ad rogum usque colendi, qui, praeter alia in me collata beneficia, suo consilio et in hac materie mihi adesse non fuit dedignatus.

Omnia instrumenta Chemicorum activa, quae adhibui, Menstrua, cet. quantum fieri potuit, ipse paravi, vel, si hoc fieri non potuerit, ut omnia purissima ac sui generis optima fuerint, curavi, si minus pura vel suspecta fuerint, addito epitheto *Venali* indicavi.

His praemissis, transeamus ad Historiam Resinae Elasticae Chemicam, et quidem videamus primo, quid AER, AQUA et IGNIS in illam valeant.

In AERE moderate calido ſuam elaſticitatem, extenſilitatem ac mollitiem retinet, quam primum vero frigus glaciale adeſt, mutatur Reſinae color ex nigro in cinereum, induratur et fragilis aliquomodo redditur, plurimumque de extenſilitate ſua amittit: hoc autem ſatis diu durat, licet enim medio Aprili ſatis moderatus fuerit atmoſphaerae calor, nondum tamen priſtinam ſuam mollitiem et extenſilitatem recuperavit: et haec eſt cauſſa, quare in Exp. I. indicaverim, in inſtituendo illo experimento caloris aliquam rationem eſſe habendam.

In AQUA non diſſolvitur, licet in ea ſatis diu coquatur, imo Cl. MACQUER reſinam in olla Papiniana cum aqua tractavit, nulla ſubſequente ſolutione, forſan, inquit Cl. Auctor; in ſummo caloris gradu notabiliter fuit emollita Reſina, quum tamen eo tempore abſque periculo vix potuit aperiri olla, illum apparatum relinquere fuit coactus, donec aliquomodo refrigeratus fuit, tuncque aperta olla invenit Reſinam majorem duritiem et naturam corneam induiſſe. *Vid. Memoires de l' A. R. des ſc. A.* 1768. Ut autem viderem, qualem mutationem aqua induceret Reſinae noſtrae, ſequens inſtitui experimentum.

EXP. II. Sumſi fruſtulum Reſinae, illudque ſciſſi in formam parallelepipedi, cujus pondus erat gr. XXVII. Longitudo 18. dec. poll., latitudo 12. dec. poll., craſſities $3\frac{1}{2}$ dec. Per fruſtulum hoc filum trajeci, illique aliquod pondus appendi, ut praecaveretur, quo minus ſemper aquae innataret Reſina. Hoc facto immiſi apparatum hunc in ollam aqua calida repletam, et in olla illa per 6 horas ebullire juſſi, tumque ſequentes inveni mutationes.

1. Reſina parum non tamen notabiliter emollita fuit.
2. Ejus color griſeus evaſit.
3. Striae pulcre in Reſina apparebant, oriundae a ſtratis Reſinae ſibi ſucceſſive impoſitis.
4. Pondus, longitudo ac latitudo non fuerunt mutata.
5. Craſſities autem poſt ebullitionem per $\frac{1}{10}$ pollic. fuit aucta.

IGNIS effectus in Reſinam variat, pro vario modo, quo illi applicetur; triplici ergo modo Reſinam ad ignem

tractavi, 1°. nempe ad candelae flammam accendi. 2°. in vase aperto eam igni imposui. 3°. idem feci in vase clauso.

EXP. III. Frustulum Resinae elasticae ad flammam candelae admotae satis bene et cito flammam capit, lumen lucidum et flavum edit, odorem vix ullum, saltem non ingratum, spargit, fumum densum nigerrimum emittit: Guttulae Resinosae depluentes, ubi colliguntur, sunt pingues, fluidae et referunt Resinam secundum seq. experimentum liquefactam; atque adeo erroneum videtur illud assertum FRESNEAVI, quod scilicet guttulae hae collectae novis formandis facibus inservire possint, eodem modo, ac ante liquefactionem. *Vid. Mem. A.* 1751. *Pag.* 333.

EXP. IV. Immisi in Crucibulum portionem Resinae Elasticae in frustula discissae, igne applicato leni non multum mutatur Resina, sed adhibito majori caloris gradu (Sec. Cl. ACHARDS calor 100 grad. in Scala REAUMURII requiritur.) intumescit, sensim incipit fluere, mutaturque in massam nigram viscidam, Balsamum referentem, odoris ingrati empyreumatici, quaeque frigefacta non amplius concrescit: haec jam materia pinguis viscida sequentes dotes habet:

1°. In aqua ebulliente non dissolvitur, nec in Alcali fixo.

2°. In Sp. Vini Rect. ex parte solvitur, maxima tamen pars indissoluta manet, coquendo enim Resinam hoc modo liquefactam in Sp. Vini Rectif: acquisivi Tincturam flavescentem, cujus aliquot guttae in aquam immissae sat notabilem lactescentiam effecerunt.

3°. Miscui portionem hujus materiae Resinosae cum dr. iij. Spiritus Nitri Fumantis; mox oritur ingens tumultus ac calor, vaporesque ruberrimi copiosi producuntur, licet autem pluries hoc experimentum repetierim, nullam tamen videre inflammationem mihi contigit, uti ACHARDSIUS sibi contigisse scribit *Exp. XVI.* Sic jam acquisivi solutionem ex rubro fuscam pellucidam, quae sequenti modo sese habebat:

α. Per aquam destillatam turbabatur et praecipitabatur pulvis flavus.

β. Spiritu Vini Rect. diluebatur, non vero turbabatur solutio.

γ. Oleum Tartari per deliq., et Sp. Sal. Ammoniaci huic solutioni addita produxerunt effervescentiam et calorem: Sp. vero Salis Ammon. praeterea albos, copiosos, vapores expulsit: Statim ubi Alcali affusum fuerit, color solutionis in flavum vertitur et praecipitatio obtinet, ubi tamen ultra saturationis punctum affusum fuerit alcali, pelluciditas redit et color intense ruber evadit, quae rubedo, affuso acido, in flavedinem denuo vertitur, iterumque turbatur liquor.

4°. Praecedens experimentum (3°.) repetii, sumendo tamen Olei Vitrioli et Spiritus Nitri fumantis aequalem portionem, et ne tum quidem inflammatio fuit exorta; eventus autem non multum fuit absimilis praecedentis.

Viso jam, quomodo se habeat Resina Elastica, quando igni nudo vel et in vase aperto applicetur, videndum sequitur, quomodo se habeat, ubi in vasis clausis ad ignem tractetur, destillationem itaque siccam institui.

EXP. V. Immisi Unc. VI. Resinae Elasticae, in frustula minora discissae, in retortam vitream quadruplo capaciorem, illamque in B. A. ita posui, ut fundus retortae fundum ollae ferreae fere tangeret, supposui in initio parum tantum ignis, atque lenissimo eo caloris gradu dr. β. liquoris subflavescentis pellucidi transiit, licet Resina Elastica hactenus ad oculum, introspiciendo retortam, nullam mutationem subiisset: quum vero nihil ulterius transiret, novum apposui excipulum et ignem aliquomodo adauxi, atque tum liquefieri coepit Resina, simulque emittere Fumum et Vapores albos, qui in excipulum transibant, elevari quoque coepit Oleum pellucidum ex flavo rubicundum sub forma parvarum guttarum ad supremam retortae partem, illudque, una cum exigua Liquoris fusci intermixta copia, depluere continuavit guttatim, tardissime tamen, in vas recipiens, fumi autem illi brevi cessabant, et, quia vix quid ulterius transibat, coactus fui notabiliter adaugere ignem, antequam fumi iterum apparebant, et liquor ita stillabat, ut octo inter

binas cadentes guttas numerari poſſent *), hoc quum locum habebat, eum caloris gradum conſervavi, ſicque per tres horas continuavi, uſque dum Olei ſpiſſioris et minus pellucidi guttae apparebant, ſeparavi tum excipulum atque liquorem intus contentum effudi, qui pondus habebat Unc. iijβ. novo applicato excipulo, ignem ſenſim auxi ad ſummum, qui adhiberi poteſt in Balneo arenae, gradum uſque, ſuperimpoſitis tandem prunis ardentibus et olla ferrea ad perfectam candeſcentiam excalefacta; eoque caloris gradu tamdiu adhibito, uſque dum dimidiae horae ſpatio nihil prorſus tranſiret. Vario hoc caloris gradu deſtillant adhuc Olei ſpiſſioris opaci profunde fuſci dr. x, atque una cum eo tranſierunt Spiritus tenuioris pellucidi ſubflaveſcentis dr. vβ. In diffracta retorta reſtabant Carbonis nigri ſpongioſi, non tamen multum tumefacti, extus ſplendentis dr. ij.

Producta igitur, quae deſtillatione obtinentur ex Reſina Elaſtica, ſunt:

1°. *Phlegma*, quod parva quidem quantitate ſed, leni calore, volatile redditur. Phlegma illud, affuſum ſucco Vegetabilium violaceo, vix ullam ipſi inducit mutationem, ſolutioni autem Mercurii Sublim. Corroſ. dum affunditur, levem poſt aliquot minuta producit turbulentiam et praecipitationem dein pulveris griſei.

2°. *Oleum tenue*, fluidiſſimum, coloris ex flavo rubicundi, illudque notabili prorſus copia, acquiſivi enim ipſius Unc. iijβ. Oleum illud odorem habet haud multum diverſum ab eo Olei Cerae.

3°. *Spiritus*, profunde fuſcus et aliquomodo turbidus. Spiritus hic quidem exigua quantitate Scr. ij. prodiit, ſed examinatus manifeſte alcalinus volatilis eſt, Syrupum Violarum enim colore viridi tingit et Mercurium Sublimatum Corroſivum ex ipſius ſolutione pro magna parte colore griſeo prompte praecipitat, cum acidis autem non efferveſcit.

4°. *Oleum ſpiſſius*, profunde tinctum opacum et paulo fortius olens, denuo inſigni calore et ſatis bona copia elicitur, dr. x. enim hoc modo deſtillarunt.

*) Cave tamen, ne nimis intendatur ignis, guttaeque citius quam dicto numero depluant, quia tum magno cum impetu vapores denſi prorumpunt, et calor tranſeuntis liquoris vaſis fiſſuram produceret.

5°. *Spiritus ſubflaveſcens*, pellucidus, una cum oleo ſpiſſiore tranſiit, atque ſpiritus hic manifeſte quoque naturae alcalinae volatilis eſt, quemadmodum apparet, ſi Syrupo Violarum et ſolutioni Mercurii Sublimati Corroſivi affundatur, prioris enim colorem violaceum in viridem mutat, ex poſteriore autem Mercurium colore griſeo pro parte praecipitat, cum acidis autem non efferveſcit.

6°. *Carbo* tandem niger remanet, non tamen magna copia, quum vigeſimam quartam partem Reſinae Elaſticae adhibitae tantum conſtituat, atque carbo ille ſuper patinam calcinatoriam calcinatus decrevit pondere dr. j. et gr. xvj., et in pulverem coloris ex flavo ſubrubelli converſus eſt, qui pulvis aqua elixatus nulla ſigna ſalis alcalini exhibuit, parum tamen ſalis marini continere videbatur, quia plumbum ex aqua forti aliquomodo praecipitabat.

Proportio autem, quae inter diverſa modo dicta producta locum habuit, talis eſt, ut acquiſiverimus:

Phlegmatis ſubalcalini . . .	dr. β.
Olei tenuioris . .	Unc. iij. et dr. iv.
Sp. Alcalini volatilis paulo fortioris . .	ſcr. ij.
Ol. ſpiſſioris . .	Unc. j. et dr. ij.
Sp. alcal. volat. minus fort. . .	dr. vβ.
Carbonis . .	dr. ij.

Omnia producta ſimul ſumta exhibent pond. Un. v. dr. vj. et ſcr. ij

Idcirco tantum perdidimus ſcr. iv, qui ſub operatione vel in auras avolarunt, vel lateribus vaſorum adhaerentes manſerunt.

Cl. ACHARDS etiam deſtillationem Reſinae elaſticae inſtituit, quam in *Exp. II.* ſequentibus deſcribit verbis.

„Reſinae Elaſticae dr. ij. in minora fruſtula diſciſſi, et immiſi in retortam vitream, ac, applicato recipiente, deſtillationem inſtitui ex B. A. leni igne: peracta deſtillatione inveni in recipiente oleum ex fuſco flavum, valde fluidum, odoris lardi aſſati. In retorta granum dimidium capitis mortui ſupererat.“

Duplex itaque fuit ACHARDSII ex hac deſtillatione productum, alterum fluidum, nempe oleum, alterum ſoli-

dum, nempe carbo. Quanta ergo differentia cum noſtro experimento, in quo ſex producta acquiſivimus. Hujus autem diſcriminis ratio ex eo eſt petenda, quod Cl. ACHARDS vel non habuerit, vel ſaltem non adhibuerit, ſufficientem hujus Reſinae copiam.

Sed redeamus ad deſtillationem noſtram, et pauca videamus de productis, inprimis de oleis. Oleum ex Reſina Elaſtica deſtillationis ope productum duplex eſt, alterum tenuius primo, alterum ſpiſſius ſecundo prodeuns, in utroque autem adeſt oleum eſſentiale, adeſt et oleum pingue, quod ſequenti demonſtrabitur experimento.

EXPER. VI. 1°. Sumſi portionem *olei tenuioris*, per deſtillationem ex Reſina acquiſiti, miſcui illam cum Spiritu Vini rectificato, ſtatim color ſpiritus flaveſcit, et adhibito calore rubeſcit, ac pro maxima parte ſolvitur oleum, reliqua in fundo indiſſoluta relicta.

2°. Sumſi quoque *olei ſpiſſioris*, per deſtillationem acquiſiti, portionem, et cum Sp. Vini rect. eodem tractavi modo, eventu haud diſpari: illa tantum intercedit differentia, quod hujus color ſit intentior et fluiditas minor, quam prioris.

EXP. VII. Scr. 1. olei tenuioris et ſimili quantitati olei ſpiſſioris addidi duplum *Spir. Sal. Ammoniac. c. calce parati*, turbantur liquores, ſolvuntur olea, ſolutione flava turbida: Oleum autem ſpiſſius paulo tardius ac minori copia ſolvitur, quam tenuius. Duabus dein portionibus horum oleorum addidi *lixivium alcalinum fixum*, in utraque eadem fere conſpiciuntur, quae cum Spir. Salis Ammoniaci contigerunt, ſed tardius ſolvitur oleum ſpiſſius, praeterea dum per $\frac{1}{2}$ horae ſpatium ſteterint ſolutiones, utrumque oleum expellitur e menſtruis ſuis, iisque innatat, dum interea lixivium pelluciditatem ſuam plane recuperet.

EXP. VIII. Miſcui *Oleum Vitrioli rect.* et oleum tenuius ad aequales circiter partes, oritur calor, vapores ſulphurei producuntur, oleum pauliſper inſpiſſatur et Balſami conſiſtentiam acquirit.

Miſta autem aequali quantitate Olei Vitrioli Rect. cum Oleo Spiſſiore, vapores ſulphurei vix apparent, calor exoritur et inſpiſſatio, ſimilisque Balſamus producitur. Utraque

haec Balſama ſolvuntur in aqua et in Vini Spiritu, melius tamen in hoc quam in illa: Si vero ſolutioni ſpirituoſae addatur oleum Tartar. per deliquium, oritur efferveſcentia, et ſtatim ſolutio mutatur in maſſam ſolidam fuſcam, offam referentem: hoc non ita accidit in ſolutione aquoſa.

EXP. IX. Combinationem quoque feci horum oleorum cum *Spiritu Nitri fumante*, itaque

A. Olei tenuioris, deſtillationis ope acquiſiti, dr. ij. affudi aequalem portionem Spir. Nitri fumantis, ſtrepitus, diſploſio, fumus denſus, ruber, et vehemens ebullitio quidem producebantur, nulla autem contingebat inflammatio.

B. Eadem locum habebant cum ſimili quantitate olei ſpiſſioris et Spir. Nitri fumantis, ſed omnia tamen paulo mitiora erant.

C. Eidem quantitati olei tenuioris affuſa aequalis portio Olei Vitrioli rectif. et Spir. Nitri fumantis momento citius vehementem producit inflammationem ac disjectionem materiae.

D. Idem tentatum cum oleo ſpiſſiore non ſucceſſit, ſed eadem tantum obſervata fuerunt phaenomena, ac in B. paulo tamen fortiora.

EXP. X. *Spiritus ſalis Acidus* oleum tenuius ſatis bona copia ſolvit, olei autem ſpiſſioris aliquid, ſed non multum, diſſolvit, hiſce ſolutionibus addito ſpiritu Salis Ammoniaci, praecipitatio obtinetur olei colore aurantio turbido.

CAPUT IV.

EXAMEN RESINAE ELASTICAE AD MENSTRUA.

Poſtquam vidimus, quomodo ſe habeat Reſina Elaſtica ad Aërem, Aquam Ignemque, nunc videndum erit, quomodo ſe habeat ad varia Menſtrua: in applicatione autem Menſtruorum eum ordinem ſervabimus, ut primo inquiramus quid in Reſinam valeant Acida, dein Alcalia, tum Saponacea, poſthaec Media, poſtea Spirituoſa, denique Oleoſa, tandem Varia alia; videamus itaque, quid faciant

I. MENSTRUA ACIDA.

Acidum Vitriolicum.

EXP. XI. *Die* 26. *July* 1779. dr. j. Resinae Elast. affudi *Olei Vitrioli rectificati* unc. j. Statim coloris mutatio oritur et oleum Vitrioli ex limpido fit fuscum, parum spissescit, leniter intumescunt Resinae frustula: Vapores prodeunt sulphurei volatiles.

27. *Ejusd. Mensis.* Jam profundius adhucdum tingitur oleum, colorem enim ex rubro nigrum induit, frustula magis sunt nigra et erosa, quam antea.

3. *Aug.* Jam omne fere oleum in se susceperant Resinae frustula, ideoque de novo affudi unc. j. Ol. Vitrioli rectificati.

13. *Ejusd.* Iterum omne oleum fuit absorptum, quapropter denuo unc. j. olei Vitrioli addidi. Statim oleum affusum tinctum fuit colore ex rubro nigricante: tum vero dimidium hujus liquidi separavi: remanentem autem liquidi copiam, una cum frustulis Resinae nondum dissolutis, leni igni exposui, post semihoram obtinui solutionem nigram, quae, dum adhuc calebat, leni concussione insigniter spumescebat, odorem fortissimum Sulphureum spargens.

Sic duplicem acquisivi Resinae Elasticae in Acido Vitrioli contentrato solutionem, alteram sine igne, alteram cum igne paratam. Harum jam proprietates sunt sequentes.

Solutio *cum igne* parata per aquam destillatam turbatur, pulvisque niger ex ea praecipitatur, qui pulvis neque in aqua, nec in Oleo Tartari per deliquium, aut Spiritu Salis Ammoniaci cum Sal. Tart. parato solvitur.

Eadem solutio per Spiritum Vini rectificatum turbatur, oriturque praecipitatio pulveris nigri.

Eandem solutionem Oleum Tartari per deliquium turbat, et ex ea expellit resinam sub forma pulveris grisei.

Spiritus Salis Ammoniaci cum Sal. Tart. par. illam turbat, et praecipitationem pulveris nigricantis producit.

Per Spirit. Sal. Ammon. c. Calc. par. huic solutioni affusum turbatur, ingens ebullitio, calor, vaporesque albissi-

mi producuntur, ac praecipitatio ſub forma grumulorum nigrorum.

Solutio *ſine igne* facta per additam aquam deſtillatam turbatur, et Reſina ex ea expellitur ſub facie pulveris ſubrubelli.

Eandem quoque turbat Spiritus Vini rectificatus, et praecipitationem pulveris ex fuſco cinerei producit.

Per Ol. Tartar. p. del. turbatur haec ſolutio, fitque praecipitatio pulveris albi.

Spir. Sal. Ammon. c. Sal. Tartari ſolutionem hanc turbat, et ex ea expellit Reſinam forma pulveris ex nigro purpurei.

Spir. Sal. Ammon. cum Calce par. illam quoque turbat, ingentem producit ebullitionem, calorem, ac praecipitationem flocculorum purpuraſcentium.

Quum jam Reſina facillime in Acido Vitrioli concentrato diſſolveretur, tentavi, utrum etiam ſolveretur in acido illo dilutiori, itaque

EXP. XII. Immiſi in Vitrum quintuplo capacius unc. ß. Ol. *Vitriol. Rectif.*, *aquae purae* unc. iß. et Reſinae Elaſticae gr. xx., licet autem haec miſcela diutiſſime ſteterit, nulla contigit mutatio, ubi vero ad ebullitionem perducta fuerit, eroditur Reſina, colorque liquidi nigreſcit, nulla tamen ſubſequitur diſſolutio, niſi prius abundans humidum fuerit difflatum, atque adeo Acidum tantum concentratum, quantum ante additionem aquae fuerat.

Acidum Nitroſum.

EXP. XIII. Immiſi in urinale purum ac ſiccum dr. j. Reſinae Elaſticae, in fruſtula diſciſſae, addidi unc. j. *Spir. Nitri fumant.*. Statim ad attactum horum ingens motus, calor et vapores ruberrimi producuntur, qui copioſiſſime prodeuntes inſignem Acidi jacturam fecerunt, adeo ut, ceſſantibus his motibus, vix dr. iß. liquidi ſuperfuerit, illud vero erat coloris intenſe flavi, Reſina in initio fuit emollita, poſtea tamen eam longe duriorem, ac cruſta flava quaſi ſalina obſeſſam inveni.

Sic duplex ex hoc proceſſu acquiſivi productum, alterum fluidum, nempe ſolutionem parciſſima copia; al-

terum ſolidum, nempe cruſtam flavam, cujus dotes demonſtrant, eſſe Reſinam Elaſticam per acidum nitroſum eroſam, omnes enim habet proprietates, quas habet Reſina in Sp. Nitri fum. ſoluta, ac per aquam ex eo expulſa, de qua mox plura videbimus.

Ne vero tantum fiat Spiritus Nitroſi diſpendium, ſequenti methodo inſtitui Reſinae ſolutionem.

Immiſi ſcil. unc. iv. Spiritus Nitri Fumantis in Vitrum capacius, eique ita adaptavi epiſtomium vitreum, ut maximae parti vaporum exitum denegaret, non tamen exacte clauderet vaſis orificium; jam huic Spiritui immiſi pauca Reſinae Elaſticae fruſtula, quae eroduntur et poſt breve tempus ſolvuntur, quibus ſolutis novam portionem Reſinae addidi, ſic ſenſim circiter dr. iij. Reſinae fuerunt ſolutae abſque magno illo tumultu, jactura quoque longe minor fuit, nam ex dicta quantitate Spiritus et Reſinae acquiſivi ſolutionem ſaturatiſſimam aurantii coloris, pondere unc. iij.

Hujus ſolutionis ſequentes ſunt proprietates.

1°.) Aqua deſtillata addita turbidam et flavam reddidit eam et praecipitationem produxit flocculorum flavorum, quos ope chartae emporeticae ſeparavi, ſic acquiſivi aquam flaveſcentem, quae adhuc aliquid Reſinae continebat, etenim lixivium alcalinum ei additum colorem ejus flavum in rubrum mutavit, qui color affuſo acido denuo in flavum fuit verſus: Flocculi autem et cruſta illa flava, de qua modo mentionem feci, ſequentes monſtrarunt proprietates.

α) In aqua non diſſolvuntur.

β) In Spiritu Vini Rectif. diſſolvuntur, majori tamen copia ſi caleat, quam ſi frigeat, Spiritus, hujus ſolutionis color eſt flavus; huic additâ aquâ Reſina expellitur.

γ) In Alcalicis Fixis & Volatilibus ſolvuntur facile, ſolutio eſt profunde rubra, huic ſolutioni Acidum Vitrioli additum efferveſcentiam, ſpumamque copioſiſſimam producit, color vero liquoris in citrinum vertitur, nulla tamen obtinet praecipitatio.

δ) In Oleo Vitrioli Rect. ſolvuntur, non tamen in illo aqua diluto.

ε) Flocculi hi, ubi in vafe vitreo vel figulino leniffimo imponantur igni, mox fluunt, leniter ebulliunt, ac uno quafi ictu & cum ftrepitu quodam emittunt vaporem denfum, non tamen inflammantur, fed in carbonem nigerrimum vertuntur.

2°. Spiritus Vini rectificatus non praecipitat, verum diluit tantum hanc folutionem.

3°. Solutioni huic Ol. Tartar. p. deliquium, Sp. Sal Ammoniaci cum Sale Tartari & illum cum Calce viva paratum addidi, ab omnibus his oritur effervefcentia, & Refina fub forma flocculorum flavorum expellitur: praeterea ftatim, ac quis ex his alcalinis liquoribus attingat folutionem, color fit ruber, pellucens, qui tamen momento citius per concuffionem evanefcit, nifi plus alcali addatur, quam ad faturationem acidi requiritur, tunc enim Refina Elaftica, prius praeceps data fub forma flocculorum flavorum, iterum reforbetur, folviturque in alcalicis quibuscumque, tumque producitur folutio ruberrima, quae folutio pro lubitu aqua poteft dilui abfque turbatione.

4°. Huic folutioni fi Oleum Vitrioli Rectif. addideris, oriuntur pauci vapores albi nitrofi, nulla tamen effervefcentia & praecipitatio; fed color folutionis in flavum pellucentem mutatur.

5°. Spir. Salis Marini huic folutioni additus effecit praecipitationem flocculorum flavorum.

6°. Solutionem faturatiffimam per 30 circiter dies in vitro rite claufo fepofui, quo fpatio elapfo, in fundo vitri inveni Cryftallos teneras, proxime ad figuram Rhomboideam accedentes: hae jam Cryftalli fuccos Vegetabilium coeruleos reddunt purpureos, quod tamen videtur tribuendum acido nitrofo extus illis adhaerenti, [cryftallos enim rite abluere nimis parca earum copia vetuit.] Hoc confirmatur eo, quod neque cum Alcali Fixo aut Volatili effervefcentiam, neque Mercurii Subl. corrof. in aqua foluti praecipitationem produxerint.

7°. Saturatiffimam vero folutionem, ex qua Cryftalli praedictae fponte fua elapfae fuerant, igne leni evaporavi ad mellis fere confiftentiam, i. e. ad remanentiam $\frac{1}{3}$ partis:

tumque quiete sepofui vitrum per aliquot dies, quo temporis lapsu cryftalli apparuerunt minores, ejusdem naturae ac illae, quae fponte fuerunt elapfae.

Quum in praecedentibus vidimus, Refinam Elafticam non folvi in Acido Vitrioli, nifi concentratum fuerit illud acidum, videndum erit, utrum eodem modo res fefe habeat cum Acido Nitrofo.

EXP. XIV. *Die* 26. *July* 1779. dr. j. Refinae Elafticae addidi unc. iß. *Aq. Fortis Venalis.*

3. *Aug.* Aq. fortem non coloratam, fruftula Refinae non intumefacta, fed externe fiffa et colorem flavum habentia inveni, interne tamen nigredinem fuam fervarunt: durities eorum valde aucta eft, adeo ut ad vitrum tangentia fonitum quafi lapillulorum edant: ftriae a ftratis refinofis productae pulcre confpiciuntur.

13. *Ej.* Leni colore citrino tincta apparet Aq. fortis; nullaque alia facta fuit mutatio, dum ad diem 8. *April.* 1780. absque igne fteterit mifcela.

Poftquam autem igni modico, fcilicet cineribus calidis, hanc mifcelam expofuerim, magis coloratur Aqua fortis, fruftula Refinae, licet non fuerint emollita, fpongiofa tamen, parvisque pertufa foraminulis, copiofasque bullulas aëreas fibi adhaerentes monftrantia, apparent; fic tandem diuturnioris digeftionis ope acquifivi folutionem flavam pellucentem.

Eodem etiam modo acquifivi folutionem Refinae Elafticae in Spiritu Nitri fumante triplo aquae diluto.

Hic iterum differo ab ACHARDSIO, qui in *Exp. fuo XII.* fruftulum Refinae coxit in Spir. Nitri concentrato, non tamen fumante, eo cum effectu, ut, dum omnia fuerint refrigerata, Refinam viderit externe erofam et in flavam fragiliffimam fubftantiam mutatam: interne vero immutatam manfiffe et omnem fuam elafticitatem confervaffe teftatur.

Redeamus ad folutiones noftras R. E. in Acido nitri debilitato, utraque folutio fequentes dotes habet.

1°. Per Aquam additam diluuntur et leniter turbantur.

2°. Cum oleo Tartari per deliquium, effervescentia, color turbidus intense flavus producitur.

3°. Idem facit Spir. Sal. Ammoniaci cum Sal. Tart. paratus.

4°. Spir. Sal. Ammoniac. c. Calce par. solutionem Resinae Elasticae in aqua forti turbat colore intenso aurantio, solutionem vero in Spir. Nitri diluto colore flavo.

5°. Idem est effectus, ubi Liquor Alcalinus Phlogisticus additur, praeterea effervescentia producitur.

In omnibus his post moram aliquam praeceps datur pulvis flavescens: ex illa autem solutione, quae per Spir. Nitri dilutum peracta fuit, sponte sua etiam elabitur pulvis albus.

6°. Spir. Vini rectificatus diluit, non vero turbat solutiones.

7°. Oleum Vitrioli nullam notabilem solutionibus mutationem infert.

8°. Spir. Salis Marini leviter turbat solutiones.

Acidum Salis.

EXP. XV. Conjunxi dr. j. Resinae Elasticae et unc. j. *Spir. Salis Marini.* Licet haec miscela per plures septimanas frigide steterit, nulla tamen subsecuta fuit solutio, ne quidem acidi aut Resinae color mutatus fuit. Protracta vero digestione calida, aliquid, non quidem multum, de Resina solutum fuit, color Spiritus Salis idem est ac ante solutionem.

Haec solutio sequenti modo sese habet.

1°. Aqua pura illi affusa diluitur, levissima tamen exorta lactescentia.

2°. Per Spiritum Vini rectific. diluitur, nec turbatur.

3°. Per Alcali Fixum color mutatur in rubrum, pulvere copioso ex flavo cinereo fundum petente.

4°. Per Alcali Volatile color in initio fit ruber, pulvis fuscus praeceps datur, quo expulso, color liquidi pellucidus evadit.

5°. Spir. Sal. Ammon. c. Calce illi additus colorem mutat eodem modo ac No. 4.

6°. Spir. Nitri fum. triplo aquae dilutus nil in illam ſolutionem efficere videtur, verum illam tantum diluit.

Aqua Regia.

EXP. XVI. Miſcui ſcr. j. Reſinae Elaſticae cum unc. j. *Aquae Regiae*; licet per 7 menſes frigide ſteterit miſcela, nulla contigit in Acido aut in Reſina mutatio, multo minus ſolutio.

Poſtquam vero ignem applicaverim huic miſcelae, ſenſim ſenſimque eroduntur Reſinae fruſtula, colorem acquirunt ochraceum, coaleſcunt, bullulaeque copioſae aëreae in illorum ſuperficie ſpectantur, color liquoris vix mutatur.

Sic tandem taedioſa ſatis digeſtione aliquid de Reſina ſolvitur: Solutio haec pellucida flava per Aquam et Spir. Vini diluitur, nec praecipitatur; per Alcali vero Fixum levis lacteſcentia producitur, parvaque pulveris flaveſcentis copia fundum petit.

Acetum.

EXP. XVII. *Aceti deſtillati* unc. j. et Reſinae Elaſticae dr. j. frigide per plures menſes ſteterunt, quin et per longum ſatis tempus in Aceto hoc cocta fuit Reſina, non tamen obtinui ſolutionem, nec ullam quidem mutationem in Aceto aut Reſina accidiſſe obſervavi, niſi quod Reſinae color ſit magis cinereus, durities aucta, extenſilitas vero imminuta.

Eundem eventum expertus fui, ubi ſumſerim Acetum concentratiſſimum, methodo *Weſtendorffiana* paratum, illa tamen cum differentia, quod in hoc color Aceti fiat intenſe fuſcus.

II. MENSTRUA ALCALINA.

Alcalia Fixa.

EXP. XVIII. Dr. x. *Ol. Tartari per deliquium* addidi dr. j. Reſinae Elaſticae; licet autem per 7. menſes ſteterit, quin et ſatis diu cocta fuerit haec miſcela, nil tamen de Reſina fuit ſolutum.

EXP. XIX. *Liquorem Alcalinum Phlogiſticum* eodem modo adhibui ac praecedens Oleum Tartari, effectu haud

diverso, Resinae autem frustula colorem induerunt variegatum.

EXP. XX. Dr. j. Resinae cum unc. j. *Liquor. silicum* solito conjunxi more, eventus idem fuit ac in Exp. XVIII.

EXP. XXI. Miscui *Lixivii Saponariorum* unc. j. cum dr. j. Resinae Elasticae, lixivii color paulo magis fuscus evadit. Resina indurata griseum variegatum colorem induit. Solutionem protracta coctione obtinere non potui.

Alcalia Volatilia.

EXP. XXII. *Spiritus Salis Ammoniaci ope Salis Tartari paratus* cum Resina coctus nullam huic mutationem induxit, nisi quod color ejus in cinereum fuerit versus, color quoque Spiritus subflavus et minus pellucens fuit redditus.

EXP. XXIII. Miscui unc. β. *Spirit. Sal. Ammoniaci cum Calce viva parati* cum dr. j. Resinae Elasticae; post bihorium jam color Spiritus fit flavescens, dein ruber, denique fuscus; parumper intumescunt Resinae frustula, grisea evadunt ac magis opaca, striae resinosae pulcre visui sese offerunt: nulla tamen solutio secuta fuit, licet per plures dies calide tractaverim hoc mixtum.

EXP. XXIV. Dum Resinam ad ignem tractaverim cum *Spir. Cornu Cervi Rect.*, idem fuit eventus ac in Exp. XXII.

III. MENSTRUA SAPONACEA.

EXP. XXV. Sumsi portionem *Solutionis Saponis Veneti et Nigri*, ac in singulis horum aliquid Resinae satis diu coxi, quae tum colorem griseum acquisivit, nulla praeter hanc inducta mutatione.

EXP. XXVI. Cum *Melle Massiliensi* etiam conjunxi Resinam Elasticam, sed sive frigide, sive calide tractaverim hanc miscelam, nullam hoc modo solutionem efficere potui.

IV. MENSTRUA SALINA.

EXP. XXVII. Combinavi etiam Resinam cum *Solutionibus Salium praecipuorum*, nempe

Salis Tartari Vitriolati.
— Mirabilis Glauberi.

Salis Ammoniaci Secreti Glaub.
— Nitri.
— — Cubici.
— — Flammantis.
— Marini.
— — Regenerati.
— Ammoniaci.
— Tartari Tartarisati.
— — Solubilis.
— Terrae Foliat. Tartari.
— Polychrest. de Seignette.
— Sedativi Hombergii.
— Aluminis.
— Boracis.
— Vitrioli Martis.

Has miscelas per longum satis tempus coxi cum Resina, cujus color in plurimis mutatur, in quibusdam griseus evadit, in nonnullis variegatus, in aliis non mutatur, striae quoque a stratis Resinae productae egregie spectantur, nulla autem praeter haec a salibus memoratis Resinae mutatio fuit inducta.

EXP. XXVIII. Miscui unc. j. *Sp. Mindereri* cum dr. ß. Res. El., nullam mutationem observavi, nisi quod Resina colorem induerit griseum.

MENSTRUA SPIRITUOSA.

EXP. XXIX. Frustula nonnulla Resinae immisi in vitrum, dr. vj. *Alcoholis vini* continens, satis diu frigide illud seposui, tumque inveni Resinam colorem variegatum induisse, strataque ejus pulcre conspici, reliqua non mutata: quapropter per plures septimanas digestioni calidae tradidi hanc miscelam, et alcohol cum Resina ad ebullitionem perduxi, leviter tingitur alcohol, nulla tamen subsequente solutione, imo et nulla notabili mutatione.

Eundem eventum expertus fuit Cel. MACQUER, licet in Machina Papini cum Alcohole tractaverit Resinam hanc.

EXP. XXX. Combinavi Resinam cum *Liq. Anod. Min. Hofmanni*, et cum *Spiritu Salis Dulci;* in singulis horum per longum satis temporis spatium Resinam coxi, eventus

fuit similis in utroque, Resina enim non emollita fuit, sed colorem assumsit ex flavo albicantem, liquores vero levi flavedine fuerunt tincti.

EXP. XXXI. Miscui unc. ß. *Spir. Nitri Dulcis* et Scr. j. R. E., post 8. dies Resinae color variegatus, Spiritus vero non mutatus fuit. Caloris vero ope acquisivi Tincturam rubicundam, Resina valde emollita fuit, non tamen dissoluta.

Sumsi et, loco Spiritus hujus, illum Spiritum Nitri Dulc., quem paravi affundendo Ol. Tartar. p. Deliq. liquori remanenti a praeparatione Aetheris Nitrosi, et addidi nonnulla Resinae frustula, quae eodem modo fuerunt emollita, et multum de sua elasticitate ac consistentia amiserunt, color autem Spiritus fit saturate ruber, pellucens, sensimque intenditur, ac tandem ex rubro nigricans redditur.

EXP. XXXII. Jam ordo requirit, ut transeamus ad celebrem illam Resinae Elasticae solutionem, quae fit ope *Aetheris Vitriolici*, in quo tentamine necesse erit, ut breviter indicemus modum Naphtham hanc ita parandi, ut huic scopo sufficiat: igitur sequenti modo instituatur operatio.

℞. *Alcoholis purissimi* ℔vj.

Partitis vicibus addatur aequalis portio *Olei Vitrioli rectificatissimi*, tumque immittantur in retortam puram ac siccam, applicetur vas recipiens, quo probe luto clauso, leni igne fiat ex B. A. destillatio, a qua desistendum, ubi vapores albi et striae apparere incipiant, quibus apparentibus dematur recipiens, in quo tunc invenietur liquor fragrantissimus ad pondus circiter unc. XLIX, huic affundatur aliqua Ol. Tartari per deliquium quantitas, ut sic absorbeatur acidum, quod forte in excipulum transiit; quo facto, immittatur liquor in retortam puram siccam, et eodem modo sed lenissimo igni fiat destillatio, abstrahantur circiter unc. IX. Liquoris Aetherei, qui satis bonus est, sed scopo nostro nondum sufficit: sumsi enim dr. vj. hujus Aetheris, ac in vitrum epistomio vitreo, cera et vesica suilla clausum immisi; addita Res. Elasticae dr. j. per 7. menses hoc servavi, aliquo modo tingitur aether, Resina albicat, leviter intumescit, non tamen solvitur; et licet leni igni imposuerim

vitrum et per plures horas coxerim Refinam in hoc Aethere, non tamen fucceffit folutio.

Itaque altera deftillatione hujus Aetheris rectificatio eft inftituenda, cujus formula fequens eft.

℞. *Aetheris praecedentis unc. IX.*

Immittantur in retortam minorem ficcam, applicato excipulo, luto pingui rite claufo, fubftruatur ignis leniffimus, fufficit fruftulum prunae digiti longitudinem habens, ac hoc modo fiat deftillatio. Prima Uncia tranfeuns feparetur et fervetur titulo Aetheris rectificatiffimi, Sequens autem Aetheris Uncia quoque feparanda eft, illa enim plerumque refinam folvere valet.

Jam gr. XX. Refinae Elafticae addidi unc. ß. Aetheris hujus rectificatiffimi, mox intumefcit Refina, opacatur, valde emollitur, abforbetur liquor, non tamen fufficit haec aetheris quantitas, addidi itaque ejusdem aetheris dr. ij, quo facto poft paucas horas foluta fuit refina, folutio eft alba, fpiffa, opaca, mucilaginem referens.

EXP. XXXIII. 15. *Aug.* 1779. immifi in vitrum rite claufum unc. j. *Aetheris Nitrofi* et dr. j. Refinae Elafticae, poft paucas horas fruftula Refinae intumefcentia albicant, liquor levem colorem citrinum habet.

3. *Janr.* 1780. Senfim fenfimque liquor intenfioris fit coloris, fruftula nunc quoque flavent.

28. *Mart.* Quum jam per 7 menfes nulla mutatio facta fuerit, vitrum aperui, inveni fruftula colore intenfe flavo tincta, externe parum emollita, interne fragiliffima.

Liquor autem continet portionem Refinae folutam, quod docet color flavus, et praecipitatio, etenim fi guttae aliquot in aquam immittantur, poft pauca minuta in fuperficie aquae innatat pellicula flavefcens, quae fi dematur, eft vera refina, omnem tamen mollitiem, extenfilitatem ac elafticitatem amifit, eftque valde dura et fragilis.

Die 2. *April.* 1780. Alteram portionem Aetheris Nitrofi et Refinae, quam etiam per 7 menfes fervaveram, in vitrum ampliffimum transfudi, et vitrum vefica fuilla rite claufum igni impofui, adeo ut per tres dies leniter ebulliret, tumque inveni Refinam ex parte in aethere diffolutam, ex parte vero mutatam in materiem fragiliffimam vix cohae-

rentem, quin et inter digitos in pultem terendam, quae puls cum Aqua Calida in mortario trita pastam quandam cohaerentem plus minusve tenacem refert, ubi autem haec pasta fuerit frigefacta, vix amplius cohaeret, sed inter digitos est friabilis, in Spiritu Vini rectificato maxima ex parte solubilis.

Solutio autem, quam hoc modo ex aethere nitroso obtinui, erat spissa, turbida, coloris aurantii saturatioris, post moram vero 12. horarum pars resinae sub forma muci flavi fundum petit, supernatante liquore pellucido, pulcre rubro.

Haec solutio, eodem modo, uti vidimus in solutione absque calore acquisita, per aquam affusam dimittit Resinam, quae tunc tenacitatis et elasticitatis expers insignem subiit mutationem.

VI. MENSTRUA OLEOSA.

Videndum jam est, quid Olea in Resinam Elasticam efficere valeant, et quidem primo Olea Pinguia, dein Essentialia.

Nobiliss. FRESNEAU primus omnium Resinae Elasticae solutionem fecit, et quidem in Ol. Nucum, videturque in illa opinione fuisse Vir. Clar. illud Oleum unicum esse Resinae hujus Menstruum, sed, uti videbimus, immerito.

Olea pressa.

EXP. XXXIV. die 26. Julij 1779. Unc. j. *Ol. Olivarum* et dr. j. Resinae Elasticae miscui:

3. *Aug.* Sensim magis magisque intumescunt Resinae frustula, quae jam sunt coloris cineritii, subpellucidi: olei color non mutatur. 6to nil amplius fuit mutatum, quapropter ignem adhibui, et sic diuturnioris digestionis ope acquisivi solutionem fuscam, opacam.

EXP. XXXV. Idem accidit ubi *Ol. Amygdal. Dulc.* unc. j. et Resinae Elasticae dr. j. conjunxerim.

EXP. XXXVI. *Ol. Papav.* unc. j. et gr. X. R. E. miscui: Oleum, quamdiu friget, nullam in resinam potentiam habet, taediosa vero digestione calida, aliqualis obtinetur solutio, colore profunde fusco.

EXP. XXXVII. *Ol. Lini.* unc. j. et Resinae Elasticae dr. ß. combinavi, frustula Resinae magis magisque intumescentia subpellucent, non tamen solvuntur, dum frigent, adhibito autem calore ac diuturniori digestione acquiritur solutio fusca spissa.

EXP. XXXVIII. Unc. ß. *Ol. Ovorum* et dr. j. Resinae Elasticae miscui licet per 7 menses absque calore fuerint seposita, nulla tamen contigit solutio, frustula vero notabiliter intumuerunt, igne adhibito acquisivi dissolutionem fuscam pellucidam.

EXP. XXXIX. *Ol. Ricini* Unc. ß. addidi Resinae Elasticae gr. XX. Frigide nullam subierunt mutationem, neque protractiori digestione calida, quin et ebullitione per triduum fere continuata potui obtinere solutionem, e contrario vix et ne vix quidem fuit mutata Resina.

Olea stillatitia.

EXP. XL. *die* 26. *Julii* 1779. Immisi in Vitrum, sex circiter Uncias capax, dr. ij. Resinae Elasticae et Unc. j. *Ol. Therebinthinae Venalis*, seposui absque calore, de tempore in tempus vas concussi, sic sensim omne oleum in se trahunt frustula Resinae, intumescunt, fiunt pellucida, quasi cornea; postquam per 5 horas stetit miscela, omne oleum fuit absorptum, quapropter novum oleum Thereb. ad Unc. j. addidi.

27. *Ej.* Iterum oleum fuit absorptum. Resina emollita, perfecte referebat gluten in aqua calida maceratum; addidi dr. vj. Ol. Thereb.

28. *Ej.* Omne rursus liquidum fuit absorptum, frustulaque Resinae magis adhuc expansa integrum replebant vitrum.

29. 30. 31. Ejusdem nil mutatum.

1. *Aug.* dr. iij. hujus massae cum dr. VI. Ol. Thereb. miscui et frigide seposui, solutionem tamen non obtinui, licet hoc modo ad *diem* 8. *April.* 1780. servaverim.

Illud autem quod reliquum erat igni exposui, sicque diuturniori Coctione bona resinae copia fuit soluta, solutio fusca est et saturatissima, saltem frigore iterum expellitur

Resinae pars sub forma muci flavescentis, tumque liquidi color pellucidus et intense flavus evadit.

Eundem effectum expertus fui, dum loco Venalis Therebinthinae Olei, adhibuerim Oleum ejusdem purissimum, a me destillatione paratum, quodque erat multo volatilius et subtilius.

EXP. XLI. 26. *Julii.* 1779. Conjunxi *Olei Foeniculi* Unc. j. et dr. j. Resinae Elasticae.

Postquam haec circiter per quadrihorium conjuncta fuerint, Resina intumescit, absorbetur liquor: iterum addidi Unc. j. Ol. Foeniculi: hoc autem die 27. *ejusd.* plane fuit consumtum, frustula magis sunt intumefacta, emollita, opaca ac grisea, striae a variis Resinae stratis productae pulcre conspiciuntur.

28. *Ejusd. ad* 1. *Aug.* in eodem statu, addidi Unc. *β.* Olei Foenic.

3°. *Ejusd.* Jam oleum non amplius absorberi videtur.

9°. *Ejusd.* nulla amplius mutatio accidit, quapropter miscelam hanc igni exposui, sicque brevi Resina plane fuit soluta, solutio fusca turbida ac spissa.

Licet autem Resina per plures menses in sufficiente hujus Olei Foenic. quantitate frigide fuerit macerata, nulla tamen absque calore adhibito contigit solutio.

EXP. XLII. Unc. *β. Olei*, quod ex *Seminibus Anisi* destillatione accepi, miscui cum Scr. j. Resinae elasticae.

Post biduum omne fere oleum fuit absorptum, frustula albicantia intumefacta pellucent: Vitrum autem hanc miscelam continens igni exposui, sicque brevi post acquisivi solutionem fuscam, sat spissam.

Idem et contigit, dum *Oleo Anisi Venali* usus fuerim, in hoc tamen paulo tardius acquiritur solutio.

Tentavit etiam Cl. ACHARDS solutionem Resinae in Oleo hoc efficere, sed frustra, nullam enim, inquit, notabilem potentiam in Resinam Elasticam habet Anisi Oleum, nihilque de ea dissolvit: ita quoque de Oleo Papaveris et Lini testatur quod Resinam emolliant, vix tamen solvant, haec tamen cum Experimento nostro XXXVI. et XXXVII. minus congruunt: videtur sane Clarissimus Auctor citius, quam par est, ab experimentis suis destitisse, nec dubito,

quin, si digestionem illam longius protraxisset, solutionem satis bonam acquisivisset.

EXP. XLIII. 4°. *Aug.* 1779. miscui Unc. ß. *Ol. Cerae* et dr. ß. Resinae Elasticae.

5. *Ejusd.* Sensim omne oleum fuit absorptum, frustula intumefacta ac pellucentia colorem induunt fuscum.

18. *Ejusd.* Quum jam valde intumefacta ac emollita fuerint frustula, portionem hujus mixti in mortario marmoreo aliquamdiu trivi, eo cum effectu, ut acquisiverim massam laevem, aequabilem, tenacem, viscidam, balsami consistentiam habentem.

19. *Ejusd.* reliquam vero partem igni apposui, post breve digestionis tempus Resina integre soluta fuit, solutio fusca, opaca, sat spissa.

EXP. XLIV. miscui Unc. ß. *Ol. Succini rectific.* cum ℈j. Resinae Elasticae, brevi post Resina valde intumescit, fitque pellucida, Striasque Resinosas pulcre monstrat; maxima pars Olei absorbetur, non tamen solvitur Resina licet per 7 menses absque calore quieverit, ubi autem per sesquihoram ignis fuerit applicatus, solutio obtinetur fusca, pellucida.

EXP. XLV. miscui portionem Resinae Elasticae cum sufficiente quantitate *Ol. Cajapouti*, *Camphorae*, *Cardamomi*, quae Olea ex Indiis Orientalibus ad nos advehi solent quorum ergo puritati non multum fidere licet: in singulis his oleis resina emollitur, intumescit, fitque pellucida, olea absorbentur, non tamen solvitur nisi juvante calore, tunc vero acquiritur solutio spissa, rubra vel fusca.

VII. MENSTRUA VARIA.

EXP. XLVI. Conjunxi Unc. j. *Ol. Petrae Venalis* et dr. ij. Resinae Elasticae.

Eodem prorsus modo res sese habuit cum hoc ac cum Ol. Therebinth; vid. EXP. XL. Solutio autem fuit fusca, opaca, valde spissa.

Eundem expertus fui eventum, ubi loco Olei Petrae sumserim *Naphtham Fossilem*, paulo tamen citius solvitur resina.

EXP. XLVII. Eadem Resina cum *Venalibus Terrae et Spicae Oleis* cocta, taediosa satis digestione, aliquali ex parte solvitur.

EXP. XLVIII. Miscui gr. x. Resinae Elasticae dr. i. *β. Ol. Animali Dippelii*, color frustulorum fit griseus, liquor paulum turbatur: postquam per 3 dies Calore Atmosphaere steterit miscela, inveni oleum colore rubello tinctum, frustula parum emollita, non tamen dissoluta, quapropter ignem applicavi, sic mox liquoris color intenditur, fit rufus, nigrescens, quin et niger, ubi autem per triduum leniter ebulliverit, frustula inveni emollita nigra, ubi vero haec cum aqua calida terantur in mortario, coëunt, aliquam tenacitatem et elasticitatem monstrantia.

Oleum autem valde nigricat, nulla tamen indicia, aliquid de Resina dissolutum fuisse, apparent.

EXP. XLIX. Miscui Scr. j. Res. El. cum Unc. *β. Ol. tenuioris ac primi* per destillationem ex Resina Elastica [Exp. V.] acquisiti.

Miscui quoque eandem Resinae quantitatem cum Unc. *β. Ol. spissioris* ex eadem destillatione.

In utroque post biduum Oleum fere plane fuit absorptum, frustula intumefacta pellucent: Sic digestione calida aliquot dierum acquisivi solutiones intense fuscas, cum Oleo vero Primo solutionem obtinui fluidiorem, magisque pellucentem, quam cum Oleo Secundo.

EXP. L. *die* 1. *Septembris* 1779. immittendo bonam Camphorae partem in Vitrum sufficientem aquae fortis copiam continens, acquisivi *Unc. ij. Olei Camphorae.* Quas, in 2 partes aequales divisas, in vitra bina 3plo capaciora ac epistomiis vitreis instructa immisi, sicque alterum vitrum quiete seposui, addidi autem Oleo in altero Vitro contento dr. *β.* Resinae Elasticae, utrumque vitrum vesica suilla rite clausum fuit.

2°. *Ejusd. Mens.* Oleum flavo colore tingitur, frustula Resinae flavescentia, in unam quasi massam coalita, in superficie durissima, in interioribus minus dura, exterius quoque crusta quadam Camphorea obducta fuerunt, pars quoque Camphorae praeceps datur.

10°. *Ejusd.* De die in diem magis exaltatus fuit oleï color, qui jam fere aurantius eſt, ſenſim plus de Camphora praeceps datur, quod partim in fundo ſub forma pulveris profunde flavi conſpicitur, partim Reſinae et collo vaſis ſub forma cruſtae ſalinae flavae adhaeret.

13°. *Ejusd. menſis* pergit Camphora praecipitari, ac, licet ſumſerin vitrum inſtructum epiſtomio vitreo, orificium illius exacte claudente, cruſta tamen Camphorea extra orificium vaſis expulſa veſicam et ſuperiorem ac exteriorem epiſtomii partem obtegit.

17°. *Ej. ad 15um Octobris* Licet de tempore in tempus vitrum hoc ejusque epiſtomium mundaverim, dummodo per tres dies ſteterit, nova iterum cruſta ſuperiori ac exteriori vitri parti nec non epiſtomio ſuperius adhaereſcit, donec tandem omne fluidum fuerit expulſum, maſſa ſolida friabili flava in vitro remanente, fruſtula vero Reſinae extus eroſa, flavo colore tincta, interne ſplendentia, ſunt multo fragiliora, quam antea fuere. Maſſam illam Camphoream friabilem aliquam Reſinae partem in ſe continere docet color flavus, dum enim illam in Spiritu Vini rect. igni expoſuerim, facile fuit ſoluta, color ſolutionis intenſe flavus eſt.

23. *Mart.* 1780. Alteram autem portionem Ol. Camphorae, quam *die* 1. *Sept.* paravi, nullam ſubiiſſe mutationem vidi, tam quoad colorem, quam quoad fluiditatem.

Itaque, additis gr. XV. Reſinae Elaſticae, Oleum hoc immiſi in vitrum 6plo capacius, illudque leni igni expoſui, mox ebullire incipit, ſolviturque Reſina, dum per horam ignis fuerit applicatus, tumque repperi in vitro maſſam flavam, friabilem, non multum a praecedenti diſcrepantem.

Haec jam maſſa in Sp. Vini rectificato caloris ope tanta copia ſolvitur, ut poſt refrigerium ſolideſcat.

EXP. LI. Miſcui dr. j. Reſinae Elaſticae cum *Therebinth. Venet.* Unc. j. hancque miſcelam per plures dies digeſtioni calidae tradidi, ſic ſenſim ſenſimque ſubtiliores Therebinthinae partes in auras avolarunt, illud, quod reliquum erat, inſpiſſatur, colorisque fuſci evadit: Reſina emollita apparet; ut autem facilitetur ſolutio, addidi dr. j. ß. Ol. Therebinth. puriſſimi, et denuo igni appoſui miſcelam, ſic tandem bona pars Reſinae fuit ſoluta: ſolutio haec Therebin-

thinam coctam referebat, colorem tamen magis fuscum habebat.

EXP. LII. *die* 26°. *July* 1779. Miscui Unc. β. *Balf. Copaivae* cum dr. j. Resinae Elasticae.

3°. *Aug.* Sensim sensimque color frustulorum resinosorum mutatur in bruneum pellucidum, eaque intumescunt; Balsamus aliquo modo, non tamen plane, absorptus fuit; addidi Unc. β. Balf. Copaivae.

6°. *Ejusd.* Iterum Unc. j. Balsami addidi, sicque dimidiam hujus miscelae partem igni exposui, ac diuturnioris digestionis ope acquisivi solutionem spissam tenacem, ac in longissima fila trahendam, coloris purpurascentis, Balsamum Peruvianum referentem.

Illa autem pars, quae ignem non fuit passa, nequidem fuit soluta *die* 10. *May* 1780.

EXP. LIII. Miscui Unc. β. *Balsami Houpae* *) cum dr. j. Resinae Elasticae, statim ignem adhibui, sic frustula Resinae intumescunt, emolliuntur, solvuntur; solutio est fusca, opaca, spissa.

EXP. LIV. Miscui dr. ij. *Axung. Viperarum* et Scr. j. Resinae Elasticae, frigida nullam vim in resinam habet axungia, digestionis vero ope solvitur resina, atque sic massam pinguem, profunde fuscam, butyri consistentiam habentem, acquisivi.

EXP. LV. *Aquam Calcis Vivae* cum Resina Elastica ebullire sivi per aliquod tempus, color Resinae sensim variegatur, tantum autem abest, ut intumescat vel solvatur, ut potius compactior reddita videatur.

EXP. LVI. Coquendo Resinam in *Solutione Hepatis Sulphuris* nullam tamen ipsi mutationem inducere potui.

EXP. LVII. *Die* 27°. *July* 1779. Conjunxi Unc. ij. *Urinae recent.* cum dr. j. Resinae Elasticae.

*) Balsamum hunc, paucissimis adhucdum cognitum, ex Colonia Surinamensi nuperrime accepimus, odorem habet Balsami Copaivae, iique est simillimus, excepto, quod magis sit fluidior: Incisionis ope ex quadam arbore, ibidem *Houpa* dicta, provenit. Hic jam Balsamus egregii usus est in doloribus Rheumaticis, a frigida caussa oriundis, uti in binis casibus vidit Medicus, in hac Urbe prudentissimus, mihique amicissimus F. I. VOLTELEN.

3°. *Aug.* Urina jam magis foetere incipit, turbatur: Resina non tumefacta, sed cineritia evasit.

16°. *Septemb.* Quum jam per 50. dies frigide steterit miscela, nulla oborta mutatione, ignem applicavi per mensem et ultra, solutionem vero, ullamve aliam mutationem, factam fuisse non vidi.

27°. *July* 1780. In eodem statu inveni omnia, licet jam per integrum annum sibi relicta fuerint frustula resinae, eandem duritiem, quin et paulo majorem habere videntur.

Atque haec sunt L. B., quae institui tentamina, quoad Resinae Elasticae dissolutionem, tentavit nonnullos alios liquores Cl. MACQUER, tentavit paucos alios Cl. ACHARDS, horum autem experimentorum nonnulla imitandi defuit occasio, aliorum imitatio minus necessaria visa fuit, sufficiat itaque breviter illorum virorum relata indicasse:

Cl. MACQUER Resinam Elasticam solvit in *Oleo Lini cum Lythargyrio Cocto*; sed ubi haec solutio exsiccatur, omnem suam cohaesionem et elasticitatem amisit.

Camphoram quoque in parca Spiritus Vini quantitate solutam cum Resina hac conjunxit, pars Resinae fuit soluta, sed separata Camphora, Resina prodiit anelastica.

Lacteos nonnullorum vegetabilium *Succos* quoque applicavit Resinae Elasticae, sed frustra, nulla enim desideratae conditionis successit solutio.

Fecit et Solutionem Res. Elast. in *Oleo Therebinthinae* repetitis destillationibus supra calcem vivam ad summam volatilitatem redacto; haec tamen solutio, ubi cum spiritu vini tractetur, non plane solvitur Ol. Therebinth. in Spir. Vini Rectif. sed maxima ejus pars cum Resina mixta manet.

Cl. autem ACHARDS sequentia habet tentamina:

Frustula aliquot Resinae Elasticae posuit in vitro, in quo *Aether* erat, cujus basis erat Acidum Salis Marini: post paucas horas frustula erant valde intumefacta et alba, concutiendo plane dissolvebantur eodem modo ac in Aethere Vitriolico: si hac solutione illiniatur proplasma quoddam, difflatur Aether, remanetque Resina, eandem habens elasticitatem, quam antea habuit.

Naphtha Aceti etiam digeſtionis ope parum agit in Reſinam Elaſticam, quae non notabiliter intumeſcit, nec facile erat cognitu, aliquid de Reſina fuiſſe ſolutum.

Oleum Cumini, teſtante Cl. ACHARDS plane diſſolvit Reſinam Elaſticam, idem faciunt *Olea Eſſentialia Rorismarini, Nucis Moſchatae, Semin. Angelicae, Myrrhae, Chamomillae; Lign. Guajaci.*

Ol. Caryophyllorum, Animale Dippelii, Lavendulae, teſte eodem, emacerant, ſed non diſſolvunt Reſinam Elaſticam; *Ol. Aniſi, Papaveris, Lini* eundem effectum praeſtant, ſed de tribus poſterioribus, uti vidimus, hoc minus veritati conſentaneum eſt.

Ol. Cinnamomi, Naphthae, Meliſſae, Nucum etc. parum de Reſina ſolvunt.

CAPUT V.

CONTINENS VARIA DE METHODO PRAEPARANDI INSTRUMENTA NONNULLA CHIRURGICA EX RESINA ELASTICA.

Ad ultimam properamus noſtri propoſiti partem, nempe de methodo varia inſtrumenta Chirurgica ex hac Reſina parandi nonnulla dicturi. Huic autem ſcopo, jam ab illo tempore, quo primum in Europa innotuit, Reſinam Elaſticam fuiſſe deſtinatam nemo mirabitur, qui modo proprietates illius mirabiles, eique privas, paulo attentius conſideravit. Etenim 1°. ſatis magnam habet ſoliditatem, firmitatem ac robur, una cum mollitie et immutabilitate in calore moderato, liquoribus aquoſis, ſpirituoſis, acidis minus validis, alcalinis, mediis ac ſaponaceis etc. itaque reſiſtit omnibus corporis noſtri humoribus, urinae, puri, cet. hinc ex Reſina hac parari poſſent Catheteres ſolidi et cavi; Cerei, ad varios viarum urinariarum morbos utiles, qui in tenerrimis illis ac ſenſiliſſimis partibus absque magno incommodo relinqui poſſunt, longe diutius ac inſtrumenta ejusmodi ex metallis parata, quae partim duritie et gravitate ſua incommodant aegros, partim acrimonia humorum eroduntur, ſicque varias in corpore turbas excitare valent.

2*do*. Maxima gaudet extenſilitate cum ſumma tenacitate et elaſticitate juncta, hinc fit, ut ad varias faſcias, et perizomata, partes de ſede ſua elapſas coercentia, optime adhibeatur, atque faſciae illae, ad omnes corporis figuras ac poſitiones ſeſe accommodantes, aequabiliſſimam preſſionem exſerant.

Ut jam huic ſcopo inſerviat Reſina Elaſtica, illud efficiendum eſſet, ut

1°. Vel in regionibus Americanis Succus HEVEAE, dum adhuc lacteus ex arbore ſtillat, in varias redigatur formas, pro variis Inſtrumentis Chirurgicis ex eo parandis: hoc videntur feciſſe Angli, illis enim in uſu ſunt varia inſtrumenta, nobis non ita cognita, uti Siphunculi ad clyſmata infantibus injicienda, liquores nonnullos in urethram immittendos, et lacte puerperarum et nutricum mammis extrahendum accommodati.

2°. Vel idem HEVEAE ſuccus, adhucdum fluidus, in vaſe clauſo ad nos adferatur, ut ſic Europaeus artifex optatum ſcopum feriat.

3°. Vel adhibeatur tale liquidum, quod, licet non diſſolvat Reſinam, illam tamen tantopere emolliat, quantum ad uſus praedictos requiritur, dummodo liquidum illud facile a reſina ſecedat, eamque relinquat ſuis proprietatibus non privatam; tale liquidum Ol. Animale Dippel. eſſe videtur. Vid. Exp. XLVIII.

4*to*. Vel adhibeatur liquidum, Reſinam perfecte diſſolvens, dummodo detur methodus reſinam noſtram ex tali liquido recuperandi iis dotibus praeditam, quibus antea fuit gaviſa: Hoc jam liquidum eſſe Aether Frob. puriſſimum crediderunt nonnulli Chemici, et quidem omnium primus hoc excogitavit Cl. HERISSANT (Vid. *Hiſtoire de L'Ac. R. D. S.* 1763), dein Cel. MACQUER methodum ſuam propoſuit (*Memoires* 1768), denique alii; et certe, ſi ſolvitur Reſina haec in puriſſimo illo Aethere Vitriolico, illaque ſolutio aëri libero exponitur, vel, ſi hujus aliquot guttae infundantur aquae, tunc, difflato menſtruo, prodit reſina, ſub forma ſolida, digitis non adhaerens, tenax et Elaſtica, non tamen eundem tenacitatis et elaſticitatis gradum recuperare, minorem quoque mollitiem habere videtur, quam ante

ſolutionem. Jam nihil facilius videretur quam, ſecundum propoſitum Cell. eorum Chemicorum, Cereos et Catheteres ex hac Reſina formare, modo ſufficientem quantitatem Reſinae et Aetheris puriſſimi poſſideamus, ſed nihil difficilius, et dubito, ullum mortalium ad hunc usque diem feciſſe Catheterem ex Reſina Elaſtica ope Aetheris Frobenii, nec credo, fore, ut umquam hoc modo acquiratur tale inſtrumentum debitis qualitatibus praeditum,etenim, praeter ſatis inſigne menſtrui pretium, nulla arte poteſt Reſina ad debitam craſſitiem aequabiliter extendi circa corpus quodcumque pro baſi inſerviens, menſtruo enim citiſſime in auras avolante fieri nequit, quin ſtrata reſinoſa fiant inaequalia et aſpera, quod recte animadverit Cel. MACQUER: nonnulla praeterea naſcuntur obſtacula, non praevidenda, quae tamen, ubi manum operi admovemus, felicem ſucceſſum impediunt. [Ceterum de methodo, qua uſi ſunt varii, videantur *Memoires de L'Ac. R. D. Sc. loc. cit. et Heelkundige Mengelſtoffen door D. van Geſſcher* pag. 376. ſeqq.]

Ne tamen quis credat, nimis audacter fuiſſe pronunciatum, ſcilicet fieri non poſſe, ut Catheteres etc. hoc modo formentur; meque illud poſuiſſe, dum minus fauſtus eventus noſtris tentaminibus ſucceſſerit propter incuriam noſtram et dexteritatis defectum: Celeber enim inſtrumentorum Chirurgicorum et Anatomicorum opifex, dexterrimus GOBELS eundem ſortitus fuit eventum, et quanquam, ſecundum monita ab Expert. GESSCHERO exhibita, omnem ſuam curam huic rei impenderit, nullo tamen modo ſcopum ferire potuit *).

*) Pace Expert. GESSCHERI, dexterrimi ceterum et apud Amſtelaedamenſes de Arte Salutari optime meriti Chirurgi, pauca hancce partem attinentia ut moneam jubet veritas: Etenim quamprimum in lucem prodierunt Cel. Viri Miſcellanea Chirurgica, plures Medici ac Chirurgi, imo nonnulli nomine variorum Collegiorum Chirurgicorum, litteris ad dexterr. GOBELS datis, ab eo petierunt, ut Catheteres ex Reſina Elaſtica ſecundum GESSCHERI praecepta formatos ipſis transmitteret; nec mirum, expert. enim ille Chirurgus in praefatione laudatorum miſcellaneorum lectoribus omnibus ideam excitat, ac ſi dicti Catheteres, eodem modo, uti cetera inſtrumenta Chirurgica, in officina Gobelſiana venales proſtarent, vel ſaltem ab illo artifice parari poſſent; Audiamus ipſius verba: „*Dit vooruytſicht* (ſc. difficultas, quae

Eſt et altera iſtiusmodi inſtrumenta parandi methodus, a Cl. ACHARDSIO propoſita, quae obtinetur Oleis vegetabilium Eſſentialibus: Scilicet, uti Experimentis XL—XLII. conſtat, R. E. ſatis bona copia ſolvitur in Oleis illis ſtillatitiis, v. gr. Aniſi, Foeniculi cet. jam haec Olea, uti ſatis notum eſt, ſolvuntur in Rectificato Vini Spiritu, non vero Reſina noſtra, ſi itaque ſolutioni Reſinae Elaſticae in Oleo Deſtillato factae addatur Spiritus Vini Rectif. ſolvitur oleum, remanente reſina ſub forma muci plus minusve ſpiſſi, qui ſecundum Cl. ACHARDSIUM aëri libero expoſitus ſenſim ſenſimque exſiccatur ac conſiſtentiam elaſticitatemque priſtinam recuperat.

Dum hanc ACHARDSII methodum conſideramus, illam certe Theoriae Chemicae ſaniſſimae optime quadrare unusquisque facile videbit; et ſane, ſi hoc modo procedentes ſcopum noſtrum feriremus, haec methodus aliis longe praeferenda eſſet, tum propter ſimplicitatem, tum propter ſumtuum diſpendium; in hac enim methodo ſumtus exigui ſunt, majori enim copia ſolvitur Reſina in Oleo, praeterea oleum, quod ad ſolutionem fuit adhibitum et ope Spiritus vini abſtractum, affuſa aqua facile e ſpiritu vini expellitur, tumque iisdem denuo uſibus inſervire poteſt; dein ſpiritus adhibitus ſimplicis deſtillationis ope ab aqua ſeparatur, adeoque fere nulli, ſaltem exigui, ſunt ſumtus.

Sed videamus an Theoriae Praxis reſpondeat. Plura itaque adhibui Olea, uti *Oleum Aniſi*, *Foeniculi*, *Cardamomi*,

oritur, dum verbis exprimere conamur illud, quod ad facta magis pertinet et quod viſu addiscere debemus) *heeft my bewoogen, om onzen Werktuigkundigen Inſtrumentmaaker, den Heere ANTHONY GOBELS, aan te zetten tot het ſaamenſtellen deeſer Werktuigen, en hem hierin de noodige onderrigtingen te geeven. Zy derhalven, welken zich van deeſe Catheters voorzien willen, ZULLEN DEZELVEN BY HEM BEKOOMEN KUNNEN.*" Quis certe, auctoritate viri, fide profecto digniſſimi, adductus, non crediiſſet, inſtrumenta memorata jam ſatis facile comparari poſſe? Sed nihil minus; videtur nimis praeceps et magis Theoretice quam Practice illud ſcripſiſſe Expert. GESSCHERUS, eo enim tempore, quo Miscellanea Ipſius Chirurgica in lucem prodierunt, de his parandis inſtrumentis nequidem cogitavit dexterr. GOBELS; quumque poſtea Solutionem Reſinae accepiſſet, omne oleum operamque hac in re perdidit.

Balſamum de Copaiva, *Houpae* etc. quoniam vero eventus in omnibus haud dispar fuit, ex pluribus pauca adferre, et *Oleum foeniculi* ſpeciminis loco adhibere lubet.

EXP. LVIII. Solutioni Reſinae Elaſticae in Oleo Foeniculi addidi ſufficientem quantitatem *Spir. Vini rectific.*, Reſina ſtatim fundum petit ſub forma muci fuſci parum cohaerentis, hunc jam mucum a liquore ſupernatante ſeparatum per 5 menſes libero aëri expoſui, ſed illum viſcidum et digitis adhaerenten remanſiſſe inveni.

EXP. LIX. Simili ſolutioni addidi *Spir. Sal. Ammoniaci cum Calce viva parati* portionem, oritur lacteſcentia et emulſi ſpecies, Reſina expellitur forma guttarum, parca tantum copia ſuperficiei liquoris innatantium.

EXP. LX. Immiſi in Vitrum dr. ij Reſinae Elaſticae, addita Unc. j. Ol. Foeniculi, vitrum igni expoſui, ſic ſenſim intumeſcunt et emolliuntur Reſinae fruſtula, quo facto, miscelam in mortario ſubegi, hoc modo acquiſivi maſſam ſatis ſpiſſam, laevem et aequabilem, huic jam addidi portionem *Sp. Vini rectif.*, et terendo oleum, quantum fieri potuit, ſeparavi, illudque aliquoties repetii novam ſpiritus vini portionem addendo, tumque acquiſivi maſſam tenacem, digitis tamen aliquomodo adhaerentem, plus minusve elaſticam, hanc maſſam per binos menſes in loco calido, ſcilicet ſupra clibanum, ſepoſui, ſed, hoc tempore elapſo, tantum abfuit, ut majorem conſiſtentiam acquiſiverit, ut potius magis viscida et fluida, ac digitis plus adhaerens evaſerit.

EXP. LXI. Reſinae Elaſticae eodem modo per Ol. Foenic. emollitae et ſubactae trituratione addidi *Spir. Sal. Ammon. cum Calc. par.*, ſimilis tunc maſſa tenax et ſubelaſtica oritur, quae eidem calori expoſita eundem effectum produxit ac praecedens.

EXP. LXII. Reſinam dicto modo ſubactam *in Aqua* per 24 horas coxi.

Eodem modo coxi alteram ejusdem maſſae reſinoſae portionem in *Spiritu vini rect.*, tertiam in *Spir. Sal. Ammon. c. Calc. par.* quartam in *Liquor. anod. min. Hofmanni.* In omnibus his maxima ex parte oleum diſſipatur, remanentibus maſſis reſinoſis, digitis vix adhaerentibus, ſube-

lasticis, quae tamen per binos menses calori expositae, magis viscidae evaserunt.

EXP. LXIII. Resinae Elasticae Oleo Foeniculi subactae et Spiritu Vini Rect. praecipitatae portiones binas exposui *frigori* satis *intenso*, scilicet alteram posui per 6 horas in vase plurima glaciei frusta continente, alteram per 8 dies posui in cella subterranea glaciei conservationi dicata: in utraque eventus similis fuit, scilicet fere nulla contigit Resinae mutatio, saltem majorem consistentiam, tenacitatem ac elasticitatem non acquisivit.

Sic videmus ratiocinium, quod primo intuitu magnam veri speciem prae se ferebat, non tamen confirmari experientia, saltem in nostris tentaminibus, quod valde doleo, dum methodus haec prae ceteris propter simplicitatem suam et sumtuum dispendium sese commendet; forsan alius me felicior scopum desideratum attinget, meretur sane haec res Chemicorum ulteriorem indagationem; et in hac palaestra etiam plures, quam memorati viri, desudasse ex Publicis Novellis accepimus, sic scilicet legimus Cl. BUCHOLTZIUM in conventu *Academiae Electoralis Moguntinae*, quae *Erfordiae* est, communicasse tentamina, quae instituit ad dissolutionem Resinae Elasticae, et formationem vasorum nonnullorum ex illa *); nec non Cl. TROJAM, Medicum Neapolitanum, in conventu nuper habito *Acad.Reg. Chir. Paris.* dissertationem exhibuisse de nonnullis suae inventionis fasciis Chirurgicis ex Resina Elastica paratis **).

Et, quod his adhuc longe praestat, nuperrime legimus Cl. BERNARD ex Resina hac fecisse et exhibuisse Academiae modo memoratae Catheterum flexilem, illumque Catheterem a Sociis illius Academiae comprobatum fuisse ***). Sic quoque accepimus Dexterr. GESSCHERUM in Nosodochio Sancti Petri, quod Amstelaedami est, in viro quodam Ischuriâ laborante adhibuisse Catheterem ex

*) Vid. Noordhollandsche Courant van 30. Juny 1779.

**) V. Genees - Natuur - en Huyshoudkundige Jaarboeken, Eerste Deel, Derde stuk.

***) V. Ibidem Derde deel, Tweede stuk.

Resina Elastica paratum, illumque per satis longum tempus in urethra reliquisse, (nisi memoria fallat, per 12 vel 14 dies), absque ullo incommodo. Hoc quum intellexeram, statim Amstelaedamum petii, eo scopo, ut quid hac de re esset, inquirerem, GESSCHERUMque adii, et ab illo humaniter petii, vellet mecum communicare, quid de methodo hac ipsi cognitum esset, sancte promittens, me non tantum honorificam mentionem eorum, quae mecum communicaret, facturum, verum etiam, si in scriptis mihi tradere vellet ea, quae hac de re detexerat, me totam ipsius epistolam dissertationi meae inserturam. Non obstante hoc, recusavit constanter hac de re mihi quid patefacere, nisi quod, viso Cathetere Parisino, olfecerit methodum illos parandi, methodumque illam toto coelo differre ab illa in ipsius Miscellaneis Chirurgicis proposita *); gloriabatur porro, se secundum illam methodum absque magnis sumtibus et laboribus varia instrumenta et utensilia parare posse. Haec fuerunt omnia, quae (pro humanitate sua) Exp. GESSCHERUS mecum communicare voluit, pauca sane! Catheterem quoque videre mihi petenti non contigit.

Exspectandum igitur, donec labores memoratorum virorum ad nos perveniant. Interea nulla alia methodus parandi ex Resina Elastica instrumenta magis videtur optanda, quam ut in loco natali ex succo lacteo Heveae nondum inspissato parentur desiderata instrumenta, vel ut succus ille lacteus in vase rite clauso ad nos transferatur, tum enim nullus dubito, quin peritus artifex desideratum scopum facile feriat.

Ut autem fasciae et perizomata ex Resina Elastica formentur, non necesse fore putarem, adventum succi praedicti ex America exspectare: vidi enim nuper binas ex hac Resina confectas ampullulas, quarum diameter tanta est, (circiter 4 vel $4\frac{1}{2}$ pollic.) ut in hominibus non valde obesis, saltem in pueris, huic scopo sufficiant, modo ex amplissima harum ampullularum parte circulus desumatur, qui

*) Hoc facile crediderim, quum a nemine, methodo ibidem tradita, unquam bonum Catheterem paratum fuisse, aut parari posse, antea vidimus.

dein ſenſim extendi & ad partes elapſas continendas facile accommodari poteſt.

Haec ſunt B. L. quae de Reſina hac, corpore admodum ſingulari, dicenda habebam, vela igitur contraho, pauca tantum ex ante dictis ſubnectens.

COROLLARIA.

α) Reſinam hanc Elaſticam prorſus diverſam eſſe ab omnibus productis vegetabilibus, hactenus cognitis, tam per ſingularem ipſius vim elaſticam, quam per alias quamplurimas dotes ſupra memoratas, apparet, imo male prorſus nomen RESINAE ipſi impoſitum eſſe et adhuc minus congrua denominatione dici GUMMI; quia neque in Alcohole, neque in Aqua diſſolvitur, quin nequidem in his liquoribus notabiliter mutatur: (Vid. Exp. II. et XXIX.) Meliori itaque jure huic corpori nomen SUCCI HEVEAE INSPISSATI tribuerem.

β) Differre et a ceteris Reſinoſis corporibus principiis ſuis conſtitutivis, etenim, uti conſtat praecipuorum Chemicorum ſuffragiis, principium Acidum cum Oleoſo efficit Balſamum; (Vid. Exp. VIII.) a Balſamo autem Reſina tantum conſiſtentia differt. Quae Syntheſis etiam Analyſi confirmatur, Reſinae enim Vegetabiles ad ignem tractatae fundunt Aquam, Oleum, Spiritum et Sal Acidum, denique pauciſſimam Terram; Noſter vero Heveae ſuccus, in initio praebet parum Phlegmatis Subalcalini, dein Oleum Tenuius, tum Spiritum Alcalinum Volatilem, poſt hunc rurſus Oleum ſed Spiſſius, dein iterum Spiritum Alcalinum praecedenti debiliorem, poſtea Caput Mortuum ſed exigua quantitate (Vid. Exp. V.) Toto ergo coelo differt Reſina noſtra a Regni Vegetabilis Reſinis.

γ. Miras eſſe mutationes, quas ſubit ſuccus Heveae, dum cum Fumante Nitri Spiritu tractetur; [cum hoc certe inter reliquos liquores maxima affinitas locum habere videtur, ſive enim concentratum fuerit acidum, ſive minus, ſatis bene ſolvitur ſuccus. Exp. XIII. XIV.] Sic enim ex parte in Aqua, Alcohole, et Salibus Alcalinis ſolubilis redditur, et ubi ſaturatior ſolutio ſucci hujus in Spir. Nitri fumante diu ſatis quieti fuerit tradita, Cryſtallos emittit teneras, ad Rhomboideam figuram proxime accedentes: Unde hoc? Brevi dicam: neſcio! Hoc ſcio, quod Gummi Arabicum cum eodem Acido Nitroſo tractatum etiam lapſu temporis Cryſtallos ejusmodi emittat, quarum tamen indoles nondum ſatis conſtat.

δ.) Coloris illam mutationem, quam nonnulli patiuntur liquores, dum cum ſucco hoc tractentur, videri attribuendam fuligini, ſeſe inter exſiccationem ſucco inſinuantem, quae tum per varios liquores v. g. Spiritum Sal. Ammon. c. Calce, Alcohol etc. plus minusve extrahitur, eosque tingit. Vid. Exp. XXIII. XXIX. XXX. XXXI.

ε.) Singulare praeterea eſſe phaenomenon illud, quod Reſinae contingit, dum cum Oleo Camphorae (Exp. L.) conjungitur, liquidum enim tum eo usque expellitur, ut poſtea nihil niſi maſſa ſolida friabilis remaneat. Unde hoc? non facile dicam! Videtur autem illud non ſolum acido nitroſo attribuendum, hoc enim (Exp. XIV.) dum minus concentratum fuerit, tardiſſime et debiliſſime agit in ſuccum noſtrum, et dum frigide ſibi relinquitur horum corporum miſcela, per plures menſes absque notabili mutatione poſſunt aſſervari, cujus contrarium in Experimento hoc locum habet. Et dum Ol. Camphorae cum ſucco Heveae ad ignem tractatur, mox poſt horulam ſolutio obtinetur, quae alias in debilitato Nitri acido, non niſi taedioſa ſatis digeſtione et diuturna ebullitione acquiritur.

ζ.) Solvi tandem ſuccum hunc in Acidis fortioribus, omnium optime tamen in Acido Nitroſo, liquoribus puriſſimis Aethereis, et Oleoſis, tam Volatilibus quam Pinguibus; unicum enim Ricini Olei exemplum, in quo diſſolutionem obtinere non potui, licet diu ſatis et in illo Oleo, ex America transmiſſo, et in Oleo, quod preſſione ipſe paraveram, ad ignem tractaverim Reſinam, tantum hujus regulae exceptionem facit.

ADDENDA.

Quum jam dissertatio haec maxima ex parte typis fuerit mandata, ex Annalibus Medicis cognovi Pharmacopolam Hamburgensem, nomine THOREY, tentamina nonnulla instituisse cum Resinis Elasticis, quae descripta exstant in libro Germanico Idiomate conscripto, cui titulus: *Chemisches Journal für die Freunde der Naturlehre, etc. Entworfen von* D. LORENZ CRELL. *Zweyter Theil Lemgo* 1779, quorum experimentorum summam brevi tradere lubet:

Resinae scilicet Elasticae, ab auctore descriptae, e China proveniunt triplicis generis, a se invicem colore distinctae, datur scilicet *Coerulea, Flava et Rubra*; cum his experimenta instituit, illam semel tantum vidit. Haec jam Resina flava (quae Succini ad instar plerumque pellucet) a vulgari nigra variis proprietatibus differt, praesertim elasticitate, cujus exiguum quidem gradum possidet, adeo ut leviori tantum extensione, quin et frequentiori in terram lapsu, fissuram et rupturam patiatur: Flammae candelae admota et calori exposita eodem modo se praestat ac nigra: in *Liq. Anodyno Hofmanni, Rectificatissimo vini Spiritu, Spiritu salis Ammoniaci, Oleoque Therebinthinae* ex parte solvitur: *Naphtha* vero *Nitri, Spiritus Salis et Nitri dulces, Oleum Petrae, Acetum destillatum, Aqua Regia et Spiritus salis acidus* solutionem non efficiebant, in plerisque horum liquorum tantum mutabatur Resinae color: perfecte autem solvitur in *Oleo Vitrioli, Spiritu Nitri Acido, Liquore Salis Tartari, Oleo Anthos* ac *Chamomillae*, in ultimo vero hoc Oleo illud singulare locum habebat, quod, post 48 horarum digestionem, illa Resinae pars, quae nondum dissoluta erat, colorem acquisiverit profunde coeruleum, et facta fuerit friabilis, praeter bina frustula, quae, dum superiorem partem occuparunt, viridem colorem induerunt, ac tenacitatem suam conservarunt.

Plura cum Resina hac instituere experimenta non potuit Auctor propter defectum Resinae illius, quae rarissima

eſt: (adeo ut in Patria noſtra illam, data opera, acquirere non potuerim, quin ne quidem in hiſce terris cognita ſit, vidi equidem binas Reſinae Elaſticae ſpecies, praeter *Nigram* ſcilicet vulgarem, et *Subflavam* vidiſſe memini, quae omnibus dotibus nigram aemulabat, excepto colore, quod diſcrimen vel methodo exſiccandi vel arbori magis minusve inveteratae tribuendum eſſe cenſeo:) Auctor praeterea noſter ſuſpicatur, nec ſine ratione, tres hujus Reſinae ſpecies unius indolis eſſe, et colorem illum eſſe factitium.

Experimenta autem cum *Rubra* inſtituta conveniunt cum illis, quae cum *Flava* inſtituit, ergo illa repetere ſupervacuum foret.

II.

Dr. GUILIELMI PUSEY HAYLE

DISSERTATIO MEDICA

QUAEDAM

DE CANTHARIDUM NATURA ET USU COMPLECTENS.

LUGDUNI BATAVORUM,

1786.

DISSERTATIO MEDICA

QUAEDAM DE CANTHARIDUM NATURA ET USU COMPLECTENS.

CANTHARIDES quanquam medicis per longum notae fuerunt tempus, et frequenter in medicinae praxi adhibitae, ſuum tamen uſum, qui nunc longe lateque obtinet, non niſi commodis nuper compertis, praecipue debent. Itaque notitiam quam maximam parare de re tanti momenti ſollicitus, et candidatus honorum medicinae appetens, nequaquam dubitavi, tum ſtudendo, tum varias ſcriptorum opiniones inveſtigando, de iis, utpote de argumento diſſertatione inaugurali haud indigno, tractare. De epiſpaſticis, ſeu de cantharidum uſu externo, in animo eſt praecipue loqui, pauca autem neceſſarium puto praefari:

1. De earum hiſtoria naturali.
2. De earum dotibus chemicis.
3. De earum effectibus, ſive ſint externe, ſive interne applicatae.
4. De morbis, contra quos laudantur cantharides.

Poſtremo, de morbis praecipue, in quibus epiſpaſtica utiliter ſint adhibenda.

HISTORIA NATURALIS.

Ex hiſtoriis certiſſimis et optime comprobatis patet, cantharides indigenas eſſe Hiſpaniae, Italiae et Galliae Meridionalis: apud Germanos quoque inveniuntur, ſed raro, unde etiam migrare, ac quibusdam tantum tempeſtatibus ibi ſeſe oſtendere putantur *). Maximae, atque ad res medicas aptiſſimae, ſecundum cel. *Lewis* ſententiam, ex Italia deferuntur **). Aſſeruit tamen *Cartheuſer* minimas anteponendas eſſe, quippe natura magis acri gaudent. Plurimae in Hiſpania abundant, ubi eas primum inventas, nec

*) Carth. mat. med. Tom. I. p. 496.

**) Lewis mat. med. new. Edition p. 188.

alibi inveniendas, et inde ad nos translatas fuiſſe, olim creditum fuit. Hinc forſan nomen: *muſcae Hiſpaniae*, quod adhuc gerunt, ut quidem nuper obſervavit Auctor *).

Complures ſcriptores, ad varias cantharidum ſpecies recenſendas deſcribendasque, multa protulerunt, praecipue autem ille vir de rebus phyſicis hiſtoricus celeber. C. Linnaeus. Duas praeſertim ſpecies habet; quarum alteram ita dignoſcit, „quae elytra habent abbreviata absque alis," alteram hoc modo „quae elytris gaudent longitudine corporis alas tegentibus." Hanc iterum dividit in ſpecies quatuordecim; quarum autem ſingulas dicere, nec diſſertatio hujusmodi ſufficeret, nec multum foret commodi. Lectorem igitur ad ipſa auctoris clariſſ. opera relegabo **). Quoniam vero harum quatuordecim ſpecies prima, a Linnaeo *Meloë veſicatorium*, vocata, cantharis officinarum vera eſſe videatur, ideoque a nobis nunc tractanda. Ejus hiſtoriam naturalem leviter tangam.

Haec ſpecies plerumque pollicis dimidium longitudine aequat, colore viridi coruſco miſto, cum aliquo caeruleo aureoque, et ad partem inferiorem fere lurido, gaudet; ſapor eſt illis primo levis, poſtea vero acerrimus exurensque, odor recentibus leviter ingratus.

Hae muſcae, abeunte vere, ac menſes circiter Junium Juliumque capiendae ſunt, utpote tunc temporis plurimae optimaeque exiſtimantur. Captae et bene exſiccatae, per longum viribus integris ſervari poſſint. Si autem inter ſervandum diffringantur, ac in pulverem redigantur, corruptae inutilesque evadunt. Admodum pigrae ſunt, adeo ut facillime prehendi poſſint, quod ita efficitur.

Sub arboribus dumetisque, quibus cantharides conſidunt, pannus ſternitur latus amplusque, in quem ramis leviter motis, vel baculo percuſſis, magna copia decidunt. Poſtea aceti vapori obnoxiae occiduntur, per methodum a Dioſcoride jam dudum propoſitam, et plerumque ad hunc diem usque adhibitam. „Eas (cantharides) in vas non picatum immittito, ac ipſius oſculum raro puroque linteo obligatum

*) Forſten. hiſt. nat. Canth. p. 4.

**) Syſtem. natur. Edit. xij. Tom. I. Part. II. p. 697.

circumvertito ad vaporem ferventis aceti quam accerrimi, tamdiuque universum fictile contineto, donec illae suffocentur, tandem lino transfixas reponito *). „Posthac soli exponendo exſiccantur, et corpora ob causas supra dictas integra servantur. Haecce tamen methodus haud omnino *Neumanno* placuit, qui aceto anteponit spiritum vinosum in millepedibus curandis etiam adhibitum: „The Steams of Spirit of Wine, says he, or the liquor itself sprinkled upon them, not only soon killing the Insects, but embalming them as it were, and preserving them from decay **)."

Quasdam harum partes tantum servare monent aliqui, e. g. corpus solum, capite, membris, alisque abjectis ***): alii autem his servatis, illud abjicere volunt; quippe quibus sententia est, in his partibus solum cantharidum acrimoniam propriam inesse. Has autem opiniones aeque ineptas nunc satis constat; si enim hi ita diverse sentientes, quisque invenerint, partes ab se conditas vim cantharidum causticam habere, tunc certe omnes in universum partes idem valere, nobis concludere fas sit. Ad hoc ex Galeni, Dioscoridis, Plinii, Aëtiique scriptis ****) apparet, caput, alas, membra corpori trunco (quippe in quo earum virus contineri opinio fuit) quasi antidotum existimata, eoque hoc simul cum illis semper applicatum.

DE CANTHARIDUM DOTIBUS CHEMICIS.

Animalia ad res medicas adhibita, adeo sunt pauca, prae vegetabilibus, ut parvi quidem momenti illorum analysin chemicam parare, multis visum sit. Haud parum tamen conjecturae de horum insectorum partibus efficacibus prolatum fuit, et quaedam experimenta, illorum principia investigandi causa, per analysin instituta fuerunt. Haec autem plerumque vel parum vel nihil valent, et res adhuc videtur atra caligine mersa. Vegetabilia per ignem distorquere ac consumere, ut eorum principia inveniantur, jam-

*) Dioscorid. L. 2. C. 65. p. 102.

**) Vid. Neumanni Chem. p. 495. N. P.

***) Hipp.

****) Vid. Alstons Mat. Med. vol. 2. p. 500.

dudum exolevit. Nobis enim bene persuasum est, pleraque, fere omnia vegetabilia multo igni exposita, similia praebere; ideoque eorum naturam, non per combustionem nec calcinationem, aliave id genus investigare conamur; sed iis menstrua varia affundimus, ut effectus, quos edunt, liquido et manifeste observentur.

Idem de animalibus non sine causa dici queat. Haec omnia igni objecta, in eadem principia abire videntur: nec est, cur nonnulli putarent, se tali operatione veram invenisse naturam ejus cantharidum partis, in qua earum posita est vis stimulans. Quid in conclusionibus adeo incaute factis sit falsum, ostendere haud difficile; et quanquam partium hujus muscae maxima vi pollentium propria explicare non possumus, hypotheses tamen de hac re oblatas experimentis paucis ac planis refellere conabimur. Nonnulli principium cantharidum efficiens in sale volatile tenui sive oleo essentiali, manere contenderunt: alii et inprimis *Cartheuser*, esse acidum: dum alii omnino diverse sentientes, vim stimulantem alkali attribuerunt: pauci, eas vi mechanica praeditas, per filamenta parva et villosa, super corpora membraque sua eminentia, agere existimarunt. Hoc quidem adeo absurdum, ut vix refutationem mereat. Nemo certe ignoret, cantharides stimulo haud mechanico, sed chemico gaudere. Quomodo, re aliter sese habente, spiritus vinosus earum vim parare posset.

Quod ad opinionem de sale volatili, nobis, si vera esset, certe concludendum, aquam cantharidum solvens chemicum fortissimum fore. At non est: *Neumannus* *) enim narrat, ipsos hanc opinionem tenentes, ad cantharidum vires eliciendas, non aquam, (quae salem optime solvit) sed spiritum vinosum affundere, quod suae theoriae omnino adversum.

Cantharidi nullum inesse acidum, periculum quod sequitur simplex, eam nempe cum infusu vegetabili miscendi, docet. Syrupo violarum paululo aquae diluto, cantharidum pulverem tenuem ad grana pauca addidi, ac prope simul commiscui. Mistura rite observata, non modo non

*) Vid. Neumans Chemistry. p. 195.

colorem rubrum, ſed nullum acidi ſignum oſtendit, et in ſententias fere omnino adverſas ire coegit. Liquor enim colatus, plane viridis fuit, et ita aliquid ſalis alkalini adeſſe notavit. Inde autem dicere, horum inſectorum vim ſtimulantem alkali ineſſe, non liceat; imo, rem longe aliter ſeſe habere multa demonſtrant. Acetum enim et alia acida cantharides ſemper acriores reddunt; alkali autem neutrum inersque. Ad hanc rem plenius inveſtigandam, complura emplaſtrula veſicantia ex cantharidum pulvere ſuper emplaſtrum commune trito formata, variisque liquoribus madefacta, femori meo applicavi: id quod aceto madefactum multo acrius erat, quam caetera. Cantharides quidem ſi unguento vel emplaſtro probe fuerint miſtae, adeo ut cuti continuae adhaereant, ſuam operationem absque acido edere poſſunt. Acetum tamen non ſolum ad veſicantium vim augendam, verum ad eorum effectus certiores faciendos, ex multa experientia ſaepe adhibetur. Hinc igitur credamus ſalem alkalinum, quem his iniectis adeſſe monſtrat ſyrupus violarum, parum abundare; nec ab hoc ullo modo pendere eorum ſtimulum vel acrimoniam: cujus natura vera forſan nos ſemper fallet. Tentamina autem de hac re non contemnenda; quippe quae, per varia et adhuc, jam notis, efficaciora addita, quibus Cantharidum vires augere, temperare, minuere poſſumus, denique invenire valeant.

Quoniam ſpiritus vini reſinas optime ſolvit, cantharidumque vires admodum bene eliciat, nonnulli forſan earum acrimoniam cuidam reſinae ſui generis ineſſe putent. Multum vero inveſtigationis, multaque experimenta adhuc ſunt peragenda, antequam de hac re certe loqui detur. Et quidem, ut dubitarem, magis adducor, quum auctoris praeclari de his nuper ſcribentis concluſionem perpendam, qui, multis periculis maxima cura ac labore perfectis, his utitur verbis.

„Dum itaque varia tentamina chemica, igne fortiori vel leniſſimo inſtituta, nil adeo certi demonſtrent, ut auctorum diſſenſus componi poſſit, locus videtur opinionibus et hypotheſibus probabilibus relictus. Ad me vero quod attinet, ſatius duco, hic nihil determinare, et judicium meum ſuſpendere, donec chemicorum induſtria proferantur expe-

rimenta omni exceptione majora, quae naturam horum insectorum adeo intricatam et absconditam demonstrent *)."

DE CANTHARIDUM IN CORPUS HUMANUM EFFECTIBUS.

Quantumcumque de cantharidum parte partibusve, quibus earum adsunt vires, disputatum sit, hoc certe nemo negabit, acrimoniam quam maximam iis inesse, qua ubicunque applicatae, irritant, incendunt, exulcerantque. Sive externe, sive interne adhibitae, renes praecipue afficere videntur. Interne et copia haud ita magna acceptae, symptomata saevissima, et quidem lethalia excitant. Primo meatus urinarios, partesque vicinas, dolore, inflammatione, ulceratione occupant; totum corpus cito laborat; torret sitis ora; pyrexia invadit; aeger delirio, furore, ac ipsa demum morte corripitur. Cuivis externae parti admotae stimulum suum ostendunt, cutim inflammant, et cuticulam in vesiculas liquore tenui oppletas elevant; ad hoc, renes et vesicam adeo afficiunt, ut stranguria vel urinae suppressio gravi cum dolore sequantur.

Ad haec explicanda phaenomena non omnes idem putarunt medici. Alii ea ad consensum partem inter vesicatam, ac organa urinaria referri volunt: alii autem, quod verisimilius, ac, ni fallor, plurimis creditum, ad hujus muscae particulas tenuiores acrioresque, quae per vasa lymphatica transmissae, et cum toto sanguine mistae, ad renes maximae collectae esse videntur, et mala jam dicta afferunt. In hanc quam illam sententiam ire malo; eadem enim observantur signa, et ubi cantharides, vel per se, vel liquore solutae in ventriculum acceptae, et ubi epispastica, ex his praecipue composita, externe admota fuerunt. Contra autem, ubi quaevis alia epispastica cuicunque parti applicata sunt, nil tale sequitur, quod vel minimam probabilitatem hypothesi de partium consensu daret. Dum enim aeger stranguria ex cantharide laboret, atque partes vesicatae cum aqua tepida et lacte foveantur, si aliquid sequatur auxilii, hoc non relaxationi ad partem incipienti, et per consensum (ut putatur) renes vesicamque attingenti, tribuendum;

*) Forsten, analys. chem. Canth. p. 55.

ſed magis quarundam muſcae particularum, quae cuti adhaerent, ablutioni, et quae diutius adhaerentes, dolorem magis ſaevire, et morbum longius permanere facerent. Ad hoc, ablutio ſola auxilium parvum et tardum praebet, niſi potus tenuis magna copia ſimul ſnbminiſtretur.

Cantharides vi ſanguinis attenuandi, et usque diſſolvendi, ejusdemque putredinem augendi, eſſe praeditas creditum fuit. Idcirco earum in febribus, praecipue in ſpecie putrida, applicatio, ſub forma epiſpaſtici, (cujus exinde uſus adeo feliciter evenit) per longum omiſſa erat. Experimenta autem Doctorum *Percival*, *Pringle*, et aliorum monſtrant, hoc omnino falſum, atque nullam cantharidum cum ſanguine miſturam chemicam fieri poſſe. Alii vero ruborem, inflammationem et dolorem, quae ſemper veſicatorium parti applicatum comitantur videntes, id praecipue per ſuam vim ſtimulantem agere, eoque in morbis cum ſanguinis impetu aucto noxium, nec niſi cum debilitas valeat, prodeſſe exiſtimarunt. Quae tamen auctoribus probis optimisque nuper obſervata, ratiocinationes hujusmodi ineptas eſſe, oſtendunt. Nec quidem mirum eſt medicos tunc ſic erraſſe. Hi enim ubi talia crederent, corporis humani ſtructuram functionesque parum notas habebant. Vis ſtimulans qua gaudent veſicatoria omnibus apparet: ſimul vero ſatis conſtat, effectus quos edunt, ſaepe vix ultra partem veſicatam ſentiri; totum igitur corpus, minus quam putatum eſt, iis affici; denique, non modo vaſorum ſanguiferorum actionem non eſſe auctam, ſed, in febribus ac inflammationibus, ſi adhibeantur, pulſus tardiores et debiliores reddunt, aliaque ſymptomata graviora levant atque tollunt. Non tamen negandum, quin epiſpaſtica aliquando ſymptomata graviſſima maximeque timenda, calorem nempe auctum, ſitim arentem etc. excitarunt; quod forſan eorum uſum minus frequentem effecerit. Haec mala, me judice, non ex cantharidum vi propria oriuntur, quippe quas, ſi res ita ſeſe haberent, eosdem ſemper effectus in omnes aegros, et, in ſingulis omnium morborum gradibus, edere neceſſe eſſet; magis vero ex corporis tunc temporis conditione ſingulari, quod propter ſuam mobilitatem, a morbo fortaſſe auctam, facilius epiſpaſticis afficitur; quo et alia ſtimulantia externa

eadem excitarent ſigna. Haec igitur incommoda non epiſpaſticis ipſis, ſed epiſpaſticis intempeſtive ac imperite uſurpatis, attribuenda: quod omnis medicinam exercens ſcire debet, ne in talem errorem incidat. In eandem ſententiam dicit clariſſ. Gregorius medicinae theoreticae Edinburgi Profeſſor. „Nonnullis ob ſingularem corporis conſtitutionem pene intolerabilia ſunt, eosque plurimum et peſſime irritant, et calefaciunt, et ſitim, et magnum dolorem, et tremores, et demum convulſiones excitant. Plerumque flaccidi, pituitoſi, torpidi, quam firmi, ſicci, atque mobiles, infantes quam adulti, feminae quam viri, frigidarum quam calidarum regionum incolae, *Veſicatoria* melius patiuntur *).“

Praeter inflammationem ex cantharidum applicatione externa ortam, nonnulli multum ab humoris effuſione, quae earum ſequitur uſum, pendere exiſtimarunt.

Haec autem evacuatio plerumque parum abundat, niſi unguentum partim ex cantharide compoſitum, parti veſicatae ſaepe admoveatur. Ubi hoc fit, effectus iis ſetaceorum vel fonticulorum ſimiles videntur. Quoniam vero medici veſicatoria propter evacuationem eorum uſum ſequentem raro adhibent, de hac re nil amplius dicturus ſum **).

Ab ſanguinis quantitate, quam ad partes externas deducunt veſicatoria, aliqua ex parte diſcimur, quomodo ad ſanguinis in partibus internis congeſtiones tollendas, e. g. quae adſunt apoplexiae, epilepſiae etc. prodeſſe poſſint. Hoc autem poſtea plenius dicendum, ubi de ſingulis morbis, quibus cantharides eſſe remedium idoneum docuit experientia, tractatum erit. Earum enim modus operandi, forſan variet pro aegri morbo, corporis habitu, aliisque rebus, quibus prius explicatis, ille clarius apparebit.

Nunc fortaſſe operae pretium erit, paucis dicere, quomodo, quae haec inſecta ſive externe adhibita, aliquando afferunt incommodis obviam ire poſſumus, vel ea jam inſtantia levare. Cantharides per ſe interne praebere haud ſaepe licet. Tinctura plerumque adhibetur, et ne haec

*) Conſp. Med. theoret. Vol. 2. p. 604.
**) Vid. Gregory, Conſp. Med. Theor. Vol. 2. p. 593. et 594.

quidem, nisi remedia mucilaginosa et diluentia simul addantur. Quod ad eorum usum externum; ubi capiti vesicatorio applicato opus est, pridie abradatur capillitium, si hoc morae res sinant, ita enim ad leves novaculae incisuras sanandas tempus datur: ubi vero vesicatorium statim applicare necesse est, vulnuscula ne cantharidum actioni pateant, emplastro adhaesivo (super frusta lintea extenso) tegere oportet, quod quidem necessarium, si quando epispastica iis applicentur partibus, quae jam antea scarificatae, quibusque cucurbitulae cruentae impositae erant. Semper, ut stranguriam ac irritationem parum necessariam vitemus, cavendum ne epispasticum nimis longe applicatum relinquatur, ac ne, vesicatorio amoto, partem nudatam statim unguento molli tegere omittatur. Si inflammationem excitare, cuticulamque paululum elevare valeant vesicatoria, plerumque satis erit; haec enim sunt commoda ex illorum usu maxime quaerenda. Porro saepius praestabit partis vesicatae cuticulam elevatam relinquere, donec sua sponte separetur: si enim prius divellatur, quam renovari incipiat, aegro multum irritationis ac doloris efficit. Stranguria quae nonnunquam epispasticam applicatum sequitur, aeque ac si a cantharidum usu interno orta fuisset, per medicamenta diluentia, mucilaginosa levatur; et multis testantibus medicis, probabile fit, camphoram sive interne adhibitam, sive forma pulveris super vesicatoria tritam, aliquid valere, ad cantharidum vires moderandas, et symptomata ante dicta arcenda.

DE MORBIS, QUIBUS MEDENDIS CANTHARIDES INTERNE ADHIBITAE, LAUDATAE FUERUNT.

Haec insecta saepius vetustis quam hodiernis medicis interne praebebantur. Eorum vim diureticam praecipue laudarunt Hippocrates et Galenus, qui ea per se adhibere ausi sunt, quanquam mala nonnunquam sequentia illis non celata fuerunt. Haec autem mala magis magisque observata, et non solum a medicis, sed poetis *) quoque tradita,

*) Vid. Nicandri Theriacam adnexam Tract. Grevini de venenis Antwerp. 1571. p. 316. Conf. etiam de iis Paulus Aegineta lib. V. Cap. 31.

multos a cantharidibus interne administrandis deterruerunt. Medicinam tamen exercentibus bene notum est, tincturam cantharidum interne, dosibus idoneis, praecipueque cum mucilaginosis, diluentibus, vel aliquando laudano conjunctam, tuto adhiberi posse; talibusque moderatam, morbis quibusdam inveteratis remedium bonum existimari. Hos morbos nunc dicere aggrediar, qui adeo sunt pauci, ut eos in ordines proprios speciesve colligere non necesse sit. Incipiam a morbis cutaneis chronicis, qui et symptomatum varietate, et natura inveterata, saepe nullis ne quidem fortissimis medicamentis vincenda, sunt insignes. Quo nomine appellari debent, saepe non liquet, plerumque autem vel herpes vel lepra vocantur. Mercurii praeparationes variae, vel interne vel externe, vel utroque simul adhibitae cum balneo tepido, remedia fere sunt efficacissima *). Ubi haec morbum depellere non possint, alia, antimonium nempe multimodis praeparatum, decoctum lignorum, ac tinctura cantharidum laudata sunt.

Hanc tincturam duobus aegris morbo cutaneo diuturno laborantibus, praescriptam vidi, a viro dignissimo ac ingeniosissimo doctore Keir, nosocomii sancti Thomae apud Londinum medico, cujus immatura mors omnibus medicinam literasve colentibus maxime est deflenda. Eorum morbum esse illum saepe lepram graecorum dictum existimavit. Maculae rubrae diversa magnitudine varias corporis partes, praeter faciem, occuparunt, aliquando distinctae, aliquando inter sese conjunctae, crustisque albis squamosis tectae, quae subinde decidentes cito renovatae sunt. Pruritus adfuit, at humoris fluxus nullus. Alteri morbus intra tertiam hebdomadam omnino sanatus fuit; et alter quanquam cutis affectio non ut a priore penitus sublata, tamen intra dies octo insigniter levatus, nosocomio discessit. Uterque tincturae cantharidum guttas XV. pro dosi ter vel quater in die sumere incipiebat. Haecce dosis gradatim ad guttas LX. vel LXX. singulis aucta est, et uni ad guttas centum usque, sine ullo magno incommodo. Stranguriae levia symptomata, quae supervenerint, per potum mucilaginosum diluentemque subinde praebitum, amota sunt. Non-

*) Gregory clinical Lectures.

nullis ſententia eſt, cantharides perſpirationem augendo hic prodeſſe. Quantum ita ſit neſcio, ſed ita eſſe multum dubito: nullam enim perſpirationem auctam in exemplis ſupra dictis ſentire non potui, Cantharides per longum laudatae fuerunt, propter vim diureticam. Eas in hydrope curando, et Hippocrates et Galenus adhibere ſuaſerunt; quod etiam quidam noſtra aetate medici experti ſunt, quanquam ſatis notum, hoc remedium incaute praebitum, urinam magis inhibere, quam ciere.

Ab iis, quae de hac re cognovi, hoc conficio, quod cantharidum pulveris granum unum cum camphorae granis duobus vel tribus conjunctum, homines aetate adulta tuto ſumere poſſint: nec dubito, quin ex hujusmodi miſturis aliquid auxilii hydropicis nonnunquam afferatur. Doctor Gregory nuperrime hocce remedium duobus hydrope loborantibus praeſcripſit, et uni ex his ad cantharidum grana tria, cum camphorae granis ſex ſine incommodo dedit. Urinam alteri plane auxit; alteri autem neque hoc, neque quodvis aliud remedium (et magna copia tentata) vel minimum auxilium ferre viſum eſt.

Quoniam medicamenta diuretica in genere operationem admodum incertam habent, haud parvi eſt momenti multa parare: dignum enim notatu eſt, quod ſaepe poſt complura fruſtra tentata, unum quanquam plerumque vi minore gaudens, ad ſpem eveniet. Quapropter ubi aliis et mitioribus diureticis infeliciter uſi ſumus, cantharides forſan ſaepius tentari debent.

Cum cantharides meatus urinarios praecipue afficiant, non mirandum, cur a medicis ad multos harum corporis partium et vicinarum morbos graves amovendos adhibitae ſint. Quidam medicorum Londinenſium, praeſertim autem Doct. *Brisbane*, tincturam cantharidum in diabete curando praeſcripſerunt ac laudarunt. Idem ut iſchuriae remedium datum; atque Groenvelt medicus Londinenſis, qui olim de hac re ſcripſit, id non ſolum huic morbo auxilium, ſed camphora temperatum, medicamentum tutum egregiumque praeſtitit dyſuriis, ſtranguriae, veſicae ulceribus etc. Remedium tamen tantis viribus praeditum, in his diverſis morbis ſine diſcrimine datum, ſatis conſtat pericu-

losissimum fore. Nam ischuriae aliquando a vesicae inflammatione pendent, vel simul invadunt; at nemo certe hic cantharides praebendas esse, unquam sibi in animum induceret. In caeteris morbis nunc dictis, hocce remedium, ut credo, inflammationem ac irritationem magis augeret, quam minueret. Ea infecta, me judice, his morbis sunt remedium idoneum, optimumque eventum promittunt, quibus adsunt *relaxatio*, vel *torpor*, vel *paralysis*, unum aut plura organa urinaria occupantia. Ita urinae suppressio, a vesicae ipsius paralysi, incontinentia, ab ejus sphincteris paralysi oriri possunt. In utroque morbo cantharides nec non balsama, terebinthinasque (quae saepe dantur, et praecipue easdem partes afficiunt) feliciter praebere possumus. Tincturam cantharidum a Doct. *Gregory*, nosocomii Edinensis medico clinico, aegro urinae incontinentia, simul et membrorum inferiorum paralysi laboranti praescriptam, et prodesse vidi.

In gonorrhoeis inveteratis hoc remedium propter stimulum quo urethram afficere posset, juvare suspicarer; quod quidem in quibusdam exemplis, ubi tinctura rite adhibita, est repertum.

Propter uteri, vaginae, ac vesicae urinariae vicinitatem, expectandum est cantharides, ad amenorrhoeam et leucorrhoeam levandam, valere. Has igitur in illis morbis praescribere certe liceret. Quantum autem prodessent, nunquam mihi observandi occasio data est.

Morbis spasmodicis tribus cantharis adhibita est, epilepsiae nempe, rabiei caninae et pertussi; de quibus et praecipue de pertussi, pauca dicere in animo est. Quae pro horum morborum remediis singularibus, et nuper, et olim immerito celebrata fuerunt, nos forsan faciant, ut illud etiam, de quo nunc agitur, parvi pendamus. Nam ii morbi, sanatu tam difficiles quam antea, manent; nec ulla epilepsiae aut hydrophobiae adhuc reperta est methodus medendi tuta ac prospera: pluribus enim periculis opus est, prius quam cantharidi multum attribuamus. Hanc tamen in tussi convulsiva usurpare suaserunt Doct. *Burton* et prae-

cipue Doct. *Letſom* Med. Lond. *): Ille pulverem cantharidum una cum camphora et extracto corticis peruviani dedit, hic anteponit miſturam ex tinctura cantharidum, tinctura corticis peruviani et elixir paregorico ita praebitam, ut levem ſtranguriam excitet. Ex hac miſtura aſſerit feliciſſimum ſequi ſucceſſum, ubi cicuta, venaeſectio, emetica, cortex peruvianus, opium fruſtra tentata fuiſſent. Longe aliter Doct. *Cullen*, qui de materia medica tractans, dicit, Doctorem *Burton*, cauſa cantharidum acrimoniam moderandi, corticem et camphoram addidiſſe: ſe tamen exiſtimare vires hujus miſturae ex cortice ſolummodo pendere, ideoque corticem ſine additamento adhibuiſſe, omniaque totius miſturae commoda paraſſe absque ejus incommodis, quibus medici miſturam praeſcribentes aegros obnoxios fecerunt **).

Vis cantharidum aphrodiſiaca diu notata eſt, multique ex his interne ſumptis per aliquod tempus ad libidinem ſtimulati fuerunt. Ambigitur tamen an ita facere unquam liceat. Illis enim ſolis qui immoderate ac intemperate vivere aſſueti, vel quorum aetas jam annis confecta eſt, vires ad res venereas deficiunt; his autem ex tali remedio, nullo ſtabili ac fixo permanente bono, ea inſecta, tanquam ſtimulum hujusmodi a medicis nunquam adhibenda, non putare non poſſum. Verum enimvero multa traduntur exempla, fide haud incerta, quibus ex his horrendis ſceleratisque libidinis excitandae conatibus, mala ſaeviſſima ac mors ipſa profecta ſunt. Quae tamen omnia totum corpus certo robore firmant, e. g. cibus ſalutaris, aer, exercitatio, remedia tonica, ea aphrodiſiaca optima evadunt.

*) See Medical memoirs of the general Diſpenſary in London for. 1773 et 1774.

**) Mirum fortaſſe videatur, me auctorum adeo illuſtrium tam diverſas ſententias narraſſe, ac ſimul nihil novum propriumve protuliſſe. Hanc quidem diſcrepantiam explicare nequeo, qui raro vel hoc vel illud remedium praeſcriptum vidi. Haec autem eo potiſſimum notavi ut omnis artem medicam exercens ipſe, prout experientia excogitatioque monſtraverint, de utroque remedio judicet.

DE MORBIS QUIBUS EPISPASTICA PRAECIPUE SUNT NECESSARIA.

Quantum epiſpaſtica proficere poſſunt in multis morbis, quodque mirum eſt, in morbis plane inter ſeſe diverſis, ſatis oſtendit et confirmavit experientia. Hoc, ut ſpero, quodammodo explicare poteſt: ſed quanquam id non attingamus, non ideo epiſpaſtica ſunt contemnenda; remedium enim utile ac bonum eo rejicere, quod illius modum operandi intelligere nequeamus, prorſus iniquum atque abſurdum foret. Nonnulli omnes veſicantium effectus, vel ad vim ſtimulantem, vel evacuantem, vel antiſpasmodicam referre voluerunt; atque ex his pendendis, ea in propriis morbis exhibuerunt, eorumque actionem explicarunt. Hi autem effectus incerti videntur, nec ſatisfaciunt. Nam ut ſupra dictum liquor per veſicatoria effuſus minime abundat; et auxilium allatum ſaepe effuſio admodum parca fuerat, ut in multis inflammationibus internis, de quibus in ſuo loco plenius dicendum.

Imprimis, quaedam de epiſpaſticorum in febribus uſu ſcripturus ſum. In febribus continuis maxime uſurpantur veſicatoria; aliquando etiam in intermittentibus; exemplaque illarum quibus hoc remedium proficit, ubi his eſſet utile, docent. Plerique medicorum inter ſe conveniunt, affectiones locales cerebri praeſertim, aut pulmonum, quae febres comitantur, ſaepe inſigniter ſublevari per veſicatoria partibus vicinis applicata. Inde delirio ac ſtupore in typho prementibus, epiſpaſtica fere ſemper neceſſaria fiunt, ideoque aliquando capiti, aliquando cervici, admoveantur. Huic autem admota eandem utilitatem paucioraque incommoda habent. Eorum operationis ſi ratio danda ſit, nobis ex eodem principio pendere videtur, quod adeſt in phlegmaſiis, mox tractandis. Praeterea omni laeſione locali praetermiſſa, multi clari medici epiſpaſtica brachiis cruribusve applicata laudarunt, in febribus ubi aegri ſumma debilitate laborarent, quippe quae, ut putarunt, pulſus arteriarum firmiores faciunt, et una cum aliis remediis ſtimulantibus, ad corporis vires incitandas, ac ſuſtentandas, haud parum conferunt. Nec negandum eſt, quin haec ſaepe miris

modis perficere valeant; quanquam ut ſupra notatum, cantharidum ſtimulus raro totum corpus multum afficit, magis vero parti cui admotus continetur. Horum quae ſequitur explicatio, nobis maxime probabilis videtur. Ubi debilitas plurimum graſſatur, ſanguinis circuitus, ad partes extremas praecipue, languidus ſit: his autem, ſtimulo locali admoto, ſanguis majore velocitate transmittitur, quod magis efficitur, ſi vinum aliaque remedia ſtimulantia ac tonica ſimul interne adhibeantur, quae vim cordis et arteriarum ſanguinem ad extremas propellentem augent. Ad hoc, veſicantia in his morbis ſtimulo locali potius quam generali gaudere, ex hoc conſtat, quod ulli corporis ipſius parti, non adeo ut carpis talisve impoſita proficiant; dummodo conſilium non ſit, morbum cujusdam partis localem ſublevare; quod ſi ita fieret, veſicatorium parti affectae quam proxime imponere ſemper neceſſe eſt. Hoc eſſe vero conſentaneum, ipſe qui exempla vidi teſtari poſſum. Sed eo magis adducor, ut credam, ſciens idem probaſſe experientiam viri inter medicos clariſſ. Doctoris Gul. *Saunders* apud Londinum, qui in ſuis de medicinae praxi praelectionibus hanc rem praecipue notavit.

Quamvis veſicantia, in febribus genere typhode ac nervoſis dictis, a multis claro nomine medicis, celebrata fuerunt; alii tamen ea ſaepe nocere ſibi compertum affirmant: nec dubitandum, quin veſicatoria ſine diſcrimine uſurpare, vel quod abſurdum eſt, complura ſimul imponere, incommoda aliquando attulerit, eaque immerito neglecta fecerit. Doctores *Gilchriſt* *), *Gregory* **), *Percival* ***), mala a veſicantibus in febre adhibitis orta obſervarunt. *Baglivius* etiam definite de hac re loquitur, „delirantes ab uſu veſicantium plures mortuos vidi, quam ſanatos ****).“

*) Vid. Edin. med. eſſays Vol. 4. p. 298.
**) Praelect. clin.
***) Med. et exp. eſſays, Vol. I. p. 187.
****) Vid. Diſſert. de veſicantium uſu et abuſu. Op. Om. p. 456.

Hi auctores quidem ſpectatiſſimi ſunt; nobis autem videtur, veſicatorii incommoda eſſe pauca ac rara, prae magnis bonis ex eo rite adhibito paratis, quod praecipue confirmavit experientia longe lateque patens Doct. Lind *), qui hocce remedium in ſuis ſcriptis ſaepe ſummis laudibus effert **).

Sub initio febrium inflammationis ſignis ſtipatarum epiſpaſtica parum neceſſaria, vel etiam noxia plerumque putantur, niſi una pars inflammatione praecipue afficiatur. In febribus maxime malignis, (putridis dictis) quidam medici, ne epiſpaſtica gangraenam inducerent, timuerunt; quod quidem nonnunquam evenit, et in febribus hujusmodi, et in cynanche maligna, ubi ad ultimum gradum proceſſerint; at per primos utriusque morbi dies, veſicantia applicata ſaepe multum profuerunt. Chirurgus qui bello ad Indiam occidentalem proxime geſto, multos aegros febre maligna laborantes curavit, me certiorem fecit, veſicatorium magnum regioni epigaſtricae admotum, inſigniter valere, ad vomitum violentem compeſcendum, qui cum inflammatione eryſipelatoſa ventriculi atque inteſtinorum ſimul conjunctus fuit.

*) Vid. Lind on Fevers and infection; paſſim.

**) Attamen Doct. *Gilchriſt* epiſpaſtica in febribus non omnino prohibere voluit, tempus quo, partesque quibus ſaepe applicantur, tantum reprehendit. Ad eorum incommoda vitanda, ita praecipit. „Upon the firſt appearance of the head being affected, as when the urine turns pale, when they ſigh, and have great Anxiety, are deaf, or the eyes ſparkle or look ſtaring." tunc toti capiti epiſpaſticum imponere ſuadet, quod optimos ediſiſſe effectus dicit. Vid. Edin. Med. eſſays. Vol. 4. p. 299.

Hic nobis addere liceat aliquid dignum notatu, quod narrat Doct. Whytt (viz) ubi inter delirium in multis febribus premens, non membranae cerebri, ſed cerebro ipſo, veſicatoria nil opitulari; ſemperque ſe cerebrum ipſum affici ſuſpicari, ubi delirium nullo capitis dolore, vel oculorum rubore praecedentibus, ſupervenerit. Vid. Philoſ. Transact. Vol. L. P. 2. p. 578.

DEINCEPS DE VESICANTIUM UTILITATE IN VARIIS INFLAMMATIONIBUS DICERE AGGREDIAR.

Morbi in hoc ordine positi adeo abundant, ut eos singulatim recensere, me judice, non necesse sit; omnibus enim bene noti sunt. Illi maximi momenti quique hujus remedii utilitatem in caeteris phlegmasiis satis monstrabunt, sunt Pleuritis ac Peripneumonia. De vesicantibus in his morbis adhibitis olim dubitarunt medici, cogitantes ea propter suum stimulum morbum augere; pleraque enim stimulantia in Inflammationibus hujusmodi esse noxia notum fuit. Haec autem mera opinio: experientia enim omnes sese doceri cupientes, jam satis docuit, hocce remedium non solum tutum esse, sed inter efficacissima, quae materia medica prae se fert. Illud dixit *Huxham*, *de Haen*, *Pringle*, aliique multi: nec multos nostra aetate auctores scio, qui idem non sentiunt. Quibus sententia diversa adhuc manet, qui experientiam omnino contemnunt, quique suis opinionibus ac hypothesibus toti sunt dediti, eos tantum rogo, ut hujus remedii in his morbis periculum aequum facerent, quamprimum illis occasio oblata erit.

Doct. *Whytt*, qui ad vesicantia animum diligenter advertit, multaque de eorum effectibus in lucem prodidit, ea non solum pulsuum vim et crebritatem non augere, sed saepe etiam minuere invenit *); quod efficere visa sunt, inflammationem partis internae compescendo. Nam ut jam dudum repertum est, „duobus doloribus simul obortis, non in eodem loco, vehementior obscurat alterum **).“ Sic forsan epispasticum cuti in phlegmasiis quam proxime parti affectae impositum, ad inflammationem minuendam multum conferat. Inflammatio interna, quae hos morbos facit, partes membranaceas occupat, quas physiologi omnes majore sentiendi facultate praeditas sciunt, ac inflammatas multi doloris esse causam. Hic etiam, hae membranae adeo organis vitae omnino necessariis conjunguntur, ut totum cor-

*) Whytt's Works. p. 242.
**) Hippoc. lib. 2. Aphor. 46.

pus cito laboret, ſanguinis impetus augere, ſymptomata febrilia ſaevire incipiant. Ubi vero inflammatio externa excitetur, ſanguinis quantitas major ad partem cui veſicatorium admotum transmittitur; vaſorum diſtenſio actioque nimia in parte maxime laborante minuuntur; ideoque affectio totius corporis ſublevatur: „for as there ſeems to be only a certain degree of nervous Energy exerted in the body at one time, the increaſe of its action in one part will neceſſarily diminish it in another *).“ Inde intelligi poteſt quomodo veſicatoria ſanguinis impetui, ac pulſuum crebritati moderentur. Ita optime explicantur veſicantium operandi modus utilitasque, in omni inflammationis ſpecie. Commoda enim epiſpaſticorum nobis oriri videntur, non a liquore effuſo, qui (ſi ſolus reſpiciatur) adeo eſt parcus, ut pro nihilo habendus ſit; ſed ab inflammatione ac dolore magis externe quam interne ſaevientibus, atque a magna ſanguinis copia, ex parte interna inflammata derivata, quo auxilium datur, tanquam a ſanguinis detractione locali.

Auctor tamen ille celeberrimus nunc citatus (Doct. *Whytt*) veſicantia his morbis ſub initio uſurpare non vult **). Idem ſentit auctor maxime ſpectandus Doct. *Cullen*, qui ea non imponere ſuadet, niſi prius ſanguis, quam liberrime liceat, miſſus fuerat; ſi enim, inquit, citius applicantur, ſua irritatione faciunt, quo minus ſanguinis detractio iterata proficiat ***). Attamen celeb. *Pringle* multum in hac re verſatus, morari vetat; dicens, ſe in exemplis, ubi morbus plurimum urgebat, epiſpaſtica impoſuiſſe, antequam ſanguis vel ſemel emiſſus fuerit; credereque ſatis fore ſi ſanguis mitteretur, priusquam cantharides ſtimulare caeperint; atque epiſpaſtica plerumque citius certiusve opitulari, ubi ſtatim poſt primam ſanguinis miſſionem admota ſint ****). In eandem ſententiam iverunt et multi alii, praecipue au-

*) Percival Med. and exper. eſſays Vol. I. p. 204. n. a.
**) Whytts Works. p. 720.
***) Vid. first Lines Vol. I. p. 340.
****) Diſeaſes of the army p. 141.

tem Doct. *Gregory*, qui in praelectionibus clinicis affirmat, epispasticum morbi principio adhibitum, ut sanguinem iterum detrahere non necesse sit, facere. Idem etiam, in conspectu medicinae theoreticae, illa, tanquam remedium morbis hujusmodi idoneum, multum commendat, ubi dicit, „et prae omnibus in variis inflammationibus, quarum fere omnibus vesicatoria partibus affectis quam proxime imposita insigniter opitulantur; quod profecto inter certissima et utilissima hujus seculi reperta non immerito recenseri potest *).“ In omnibus inflammationibus internis, praeter eas, quae renes et vesicam urinariam occupant, epispastica utilissime adjuvant. Cur hi morbi excipiuntur, satis constat. Nam cantharides absorptae, proprium stimulum in meatus urinarios ostendunt, ac plane noxiae sunt; ideoque rebus ita sese habentibus a medicis plerumque prohibentur. Earum vice sinapismi et rubefacientia alia sunt laudata; et vesicatorium in his morbis, si unquam utamur, ubi primum aliquid inflammationis levis excitaret, amovere oportet: camphora ante ejus applicationem rite addita, atque medicamentis mucilaginosis diluentibus simul adhibitis.

DE VESICANTIUM USU IN EXANTHEMATIS.

Duo tantum notabo, rubeolas nempe et variolas. In rubeolis ubi symptomata catarrhum referentia admodum ingravescant, vesicantia usui sunt; eadem de causa qua in pleuritide ac peripneumonia juvant. Cum macularum eruptio subito evanuerit, ac simul partes internae multum laborarent, remedium haud parvi momenti aliquando repertum est.

In variolarum quibusdam gradibus, episparticorum commoda pariter sunt nota. Huxham eorum utilitatem in multis exemplis expertus, ea bene commendat. Praecipue necessaria sunt, ubi caput multum laborat, ubi respiratio difficilis est, (quo tempore capiti, cervici, aut pectori optime applicantur) ubi debilitas totum corpus invadit, pustulis depressis, maximeque, ubi manus et pedes non op-

*) Consp. Med. theor. Vol. 2. p. 596.

portune tument, quod merito malum putatur. Utcunque enim explicandum ſit, ſatis notum, membrorum tumorem ac inflammationem fere ſemper indicare, partes internas bene ſeſe habere. Tumefactio mihi videtur, quaſi vis vitae index. Si enim debilitas multum urgeat, harum partium tumor et inflammatio plerumque deficiunt. Unde colligere fas eſt, veſicatoria carpis admota, hic ſimiliter opitulari, ac in typho, antea notavimus. Epiſpaſtica enim manibus pedibusve imponendo, id quod natura afferente, ſalutare eſt, efficere conamur; et hoc inſigniter proficere, obſervationes Huxham, Hillary, et aliorum demonſtrant. Aliquid ſimile in podagra evenit, morbo forſan rectius inter phlegmaſias ponendo, cuius tamen in hoc loco mentionem faciam, quod huius remedii utilitatem magis illuſtrat, ejusque operandi modum in utroque morbo clarius explicat. In podagra pes inflammatus, mala partes internas occupantia ſublevat; ſi vero pedis inflammatio quovis caſu abacta ſit, ſymptomata maxime timenda ſuperveniunt, quae partem per veſicatorium, vel ſinapismos irritando optime tolluntur.

Quanquam veſicantium in variolis uſus, ex magnis auctoribus pendeat, quidam eorum applicationem vetarunt, duabus de cauſis. Inprimis, dicunt, cutem ſatis irritationis ab puſtulis frequentibus pati; magis per veſicatoria irritare, inhumanum fore. At ſi experientia eorum commoda confirmaverit, argumentum hujusmodi pro nihilo habendum ſit. Deinde, ne gangraenam variolis confluentibus inducerent epiſpaſtica, timuerunt. Hoc quidem in quibusdam exemplis ubi corpus maxime in putredinem eſt proclive, cavendum. Quoniam vero haecce in putredinem proclivitas raro adſit, aut parum valeat, quoniam epispaſtica aegris quam plurimis proficere, raro vel nunquam nocere repertum fuit, ea igitur non rejicienda, nobis ſententia ſtat.

IN HAEMORRHAGIIS.

De epiſpaſticorum in his morbis uſu, nihil ex propria experientia proferre poſſum. Nonnunquam feliciter adhi-

bita ſunt, ubi morbus fere lethalis fuiſſet. In haemorrhagiis commendat Clariſſ. Cullen, qui ea per vim antiſpasmodicam agere exiſtimat. *). Quatenus haec ita ſeſe habeant, dijudicare non poſſum; mihi autem videtur hujus remedii operandi modum, et in his et in multis aliis morbis obſcuritate involutum latere. Phthiſi Pulmonali incipienti ſaepe profuerunt, ac, ni fallor, inter remedia ad morbum tam pernicioſum praecavendum idonea jure ſunt ponenda; ubi nempe cauſae praediſponentes et catarrhus a frigore leviter, ſed ſaepe invadens, morbum inſtare docent.

IN PROFLUVIIS.

Contra catarrhum ac dyſenteriam nonnunqūam opitulantur veſicantia. In ſocietatis regiae actis philoſophicis Doct. Whytt **) quaedam exempla narravit, quae eorum utilitatem praecipue in catarrho inveterato, ſatis monſtrant.

IN CLASSE MORBORUM QUAE NEUROSES VOCATUR.

Morbi ſub hac claſſe ſunt plurimi. Aliis praetermiſſis hos tantum magni momenti, ac contra quos veſicatoria maxime adjuvarunt, nunc dicam. Horum primis eſt paralyſis ſive generalis ſive localis. At veſicatorii utilitas in paralyſi locali manifeſtius apparet. Nonnulla traduntur exempla in obſervationibus medicis Londinenſibus, ubi epiſpaſtica ſuper os ſacrum impoſita, veſicae urinariae ac membrorum inferiorum paralyſin feliciſſime ſanarunt. Ibi nobis ſuadent, ut in his morbis veſicatorium quam proxime nervis, qui ad partes affectas ducunt, imponamus. Ita enim impoſitum prodeſſe multum, minime autem cruribus ipſis admotum, ſatis confirmavit experientia. Hiſtoriam adolelescentulae febre graviſſima aegrae, narrat Cl. Dr. *Percival*, quae ſub morbi finem multis ſignis paralyticis, epilepticis, aliisque id genus correpta fuit. Haec

*) Vid. first lines Vol. 2. p. 314.
**) Vid. Vol. 50. p. 2. P

per remedia idonea ſublata ſunt. Poſthac omnino caeca facta eſt, ſine ulla evidente cauſa, ac ſine vel minimo oculorum dolore. Sagax ille medicus, oculis deligenter obſervatis, morbum eſſe guttam ſerenam, ab retinae paralyſi originem ducentem, ſuſpicatus eſt. Quamobrem aegrae frontem ſubinde linimento volatili forti ex Ol. Olivarum et Sp. C. C. cum calce viva partibus aequalibus compoſito, fricari juſſit, et aliquid ejusdem unguenti parti ſemper admoveri. His remediis viſendi facultatem aliqua ex parte recuperavit, quae tamen non permanſit. Inde linimentum non ſatis ſtimulare exiſtimans, ille veſicatorium fronti admovendum ſuaſit, cujus irritationem ubi primum aegra ſenſit, res quaſi per nebulam videre potuit, et magis magisque dum remedium ſuos ederet effectus, acies reddebatur, et poſtea incolumis manſit. *)

In apoplexia aliquando uſurpantur epispastica, tardius autem agunt, quam ut multum auxilii afferrent, niſi forſan in levioribus morbi gradibus, quos Doct. *Cullen* in ſua noſologia, carum, lethargum etc. nominavit. In hemiplegia, apoplexiam ſequente, veſicantia capiti vel nuchae cum bono fructu imponuntur. Nec fortaſſe inutile foret, epiſpaſtica in apoplexia ipſa adhibere, una cum caeteris remediis plerumque in hoc morbo uſitatis.

Morbis, qui a debilitate aut motu imminuto in functionibus vitalibus, ſeu naturalibus pendent, veſicantia non conveniunt: nec ſaepe in functionum animalium morbis ſpasmodicis tentantur. Parum utilia in aſthmate ſpasmodico vero exiſtimat Doct. *Cullen*, quanquam et *Hoffman* et *Whytt* ea multum contra hunc morbum valere invenerunt. Multis dyſpnoea laborantibus veſicantia plurimum proficere (etſi cauſa ſaepe fallat) ſatis certum eſt.

Veſicantia, ut antiſpasmodica, contra morbos, qui a partibus, inteſtinorum ſpasmodice conſtrictis pendent, e. g. colicum, propter connexionem et conſenſum inteſtina inter corporisque tegmina, ſaepe uſurpantur.

*) Eſſays Med. et exp. Vol. 1. p. 210

In motibus convulſivis abnormibus muſculos cujusdam partis invadentibus, veſicatorium remedium praeſtantiſſimum eſt, teſtante Doct. *Whytt*, qui aegrum muſculorum abdominalium motibus alternis laborantem, epispaſticum abdomini imponendo, ſanavit. Idem emplaſtrum veſicans parti affecta admovere ſuadet, ubi primum manifeſtum erit, epilepſiae paroxysmos ab aura epileptica oriri, quo in caſu omnium efficaciſſimum ducit. *)

In hyſteria ad hoc vel illud ſymptoma levandum conferunt, aut ad paroxysmum arcendum aegrarum animos a quibusdam rebus (quae antea inducere ſolitae ſunt) avertendo; nullo modo autem per ſe ad curationem perficiendam valeant.

In morbis intellectum afficientibus, e. g. mania, praecipue ſi recentes ſint, ſaepe utiliſſima ſunt: et hic proficere videntur, partium ſubjacentium irritabilem naturam tollendo.

Quidam morbi inter *Cachexias* poſiti haud raro per veſicatoria ſublevati ſunt. Contra tympanitem, (morbum infrequentem) ea laudat *Percival* ex Auctoritate Doct. *Mead.* In anaſarca cruribus aliisque partibus tumentibus, bono ſucceſſu ſaepe uſurpantur; quippe quae humori effuſo exitum vel viam qua effluat, praebeant. At cavendum eſt, ne eorum in his caſibus applicationem excipiat gangraena, quod nonnunquam evenit.

Multi quidem alii ſunt morbi, quibus magnopere profuerunt veſicatoria; dolores nempe inveterati in variis corporis partibus, et complures locales. Exempla ſunt dolores capitis per longum vexantes; dolores rheumatiſmi chronici, variae moleſtiae artus occupantes, quae a tabe venerea, ſeu ſcrophuloſa originem ducunt **). Tumores ſcirrhoſi colli aliarumve partium glandes obſidentes curatu difficillimi. Ubi hi tumores adſunt, veſicantia quam proxime ſecundum curſum vaſorum lymphaticorum, quae ad glandulas ducunt, imponere debemus, „the finer parts of the

*) Wyhtt's Works p. 687.

**) Epiſpaſtica tumoribus ſpinae adhiberi ſuadet Cl. Monro vid. Prael. anat.

cantharides being abſorbed by the lymphatics, are carried immediately to the obſtructed glands, and by their ſtimulus tend to diſcuſs thoſe indolent Swellings *).

De his omnibus copioſe loqui, et rem tanti momenti ac magnitudinis tam accurate quam aequum eſt dicere, nec vires ingenii, nec breve temporis ſpatium ſinunt. Spero tamen me morbos graviſſimos ſaepiusque occurrentes ſelegiſſe ac notaſſe. Denique ſi hoc tentamen ad medicamenti in materia medica locum excelſum tenentis naturam veram utilitatemque inveſtigandam alios minime docuerit; hoc ſaltem mihi laboris oblectamento et ſolatio erit, me inter hanc rem indagandam complura perutilia didiciſſe.

*) Percival's Eſſays Med. et exp. Vol. I. p. 193.

III.

Dr. FERDINANDI DEJEAN

DISSERTATIO CHEMICA,

QUA EXPONITUR

HISTORIA, ANALYSIS CHEMICA, ORIGO, ET USUS OECONOMICUS SODAE HISPANICAE.

LUGDUNI BATAVORUM,

1773.

DISSERTATIO CHEMICO-OECONOMICO-PRACTICA,

QUA EXPONITUR

HISTORIA, ANALYSIS CHEMICA, ORIGO ET USUS OECONOMICUS SODAE HISPANICAE.

CAPUT PRIMUM.

HISTORIA SODAE HISPANICAE.

§. I.

Cineres combuſtione et calcinatione *plantarum ſalſarum* variarum, in locis maritimis vel ſalſis ſponte vel cultura provenientium, acquiſiti, ſive ſint pulverulenti, ſive in maſſis durioribus compacti, ex quibus certis encheireſibus elicitur ſpecies *ſalis alcalini fixi*, quod ob peculiares ipſius dotes *cryſtallinum*, *foſſile*, *nativum*, vel *ſiccum* appellatum fuit, nomine generico *ſodae* inſignitur.

§. II.

Soda, qua prae caeteris utimur, in littoribus Hiſpaniae orientalibus praecipue conficitur et ad nos defertur, unde plerumque *ſoda Hiſpanica* per excellentiam audit. Nec tamen Hiſpania harum plantarum ſalſarum ſola ferax eſt, ut non in aliis regionibus quoque ut indigenae reperiantur, nam et in *Sicilia et Languedocia et Normannia*, Galliae provinciis creſcunt, ex iisque ſimili, qua in Hiſpania, methodo conficitur ſoda: ſic olim ex *Aegypto et Syria* haec merx in Europam ſub nomine *Rochetta Levantica* adferebatur, et adhuc nomine *Cinerum Syriacorum* ad praeſens venit.

§. III.

Soda ergo ortum ducit ex *plantis ſalſis* varii generis, quae prope littus maris, praeſertim regionum calidiorum, ut et circa lacus quosdam ſale impraegnatos, nec non juxta ſalinas ſponte creſcunt: in nonnullis tamen regionibus, ut

ampliorem meſſem colligant, hiſce vegetabilibus multiplicandis cultura ſtudent indigenae.

§. IV.

Multifariae quamquam ſint plantarum ſalſarum ſpecies, illas tamen ad quinque ſubſequentia genera commode referri poſſe arbitror; ſunt autem herba *kali*, *ſalſola*, *ſalicornia*, *meſembrianthemum*, *fuci et algae*.

§. V.

In *Hiſpania* ſodam ex diverſis *kali* ſpeciebus comburendo acquirunt; aſt in *Murciae et Granatae* regnis, Regi Hiſpaniae ſubditis, prae caeteris *kali Hiſpanicum*, *ſedi foliis brevibus*, culturae ſubjiciunt. In *Languedocia* e ſatis ſeminibus *ſalicorniae annuae* ſibi copiam ſodae faciunt. In *Normannia* ad eundem ſcopum colligunt incolae plantas quascumque a mari in littus projectas, ut et illas, quas mari recedente ex ſcopulis nudis relictis excerpunt; has plantas, quas ad *fucos et algas* pertinere crediderim, incolae nomine *Vareh*, *Varec* vel *Goemon* inſigniunt. In paucis *Angliae* littoribus incolae ex iisdem, quibus Normanni, plantis ſuam ſodam ſub nomine *Kelp* praeparant.

§. VI.

Ex diverſorum auctorum alto ſilentio nil certi ſtatui poſſe mihi videtur circa plantas, quibus *Siculi* ad ſuam conficiendam ſodam utuntur: ex ſimilitudine tamen, quam licuit anno praeterito in Gallia explorare, iſtius ſodae cum Hiſpanica, pronus ſum ut hujus Siculae ſodae ortum adſcribam herbae *Kali*.

§. VII.

Reliquit nobis in Hiſt. Natur. Aegypt. Prosper Alpinus tres plantarum icones, quae ab Egyptiis *Kellu* dicebantur; ex hiſce plantis ad uſus artis tum ſaponariae tum vitriariae confeciſſe cineres perhibet; primae harum plantarum ſpeciei *Kali geniculati* nomen, ſecundae *Kali albi*, tertiae denique *Kali Egyptiaci* nomen tribuit. Sedulo examinanti autem apparebit primam eſſe verae herbae Kali ſpe-

ciem; Clar. LINNAEUS ſecundam ſpeciem pro *meſembrianthemo nodifloro* habet; dubius tamen haerere videtur perſpicaciſſimus in Botanicis vir ad quam claſſem tertia Alpini ſpecies adſcribi debeat; nam nunc ad plantagines, nunc ad meſembrianthema refert; in primo caſu erit *plantago Indica*, in ſecundo *meſembrianthemum Copticum.*

§. VIII.

Auctorum nullus, quod ſciam, recenſuit plantas, ex quibus in Syria cineres acquiruntur, ſed Pariſiis degens ex AMICO, VIRO NOBILISSIMO et in botanicis aeque ac aliis ſcientiis verſatiſſimo, relatum accepi, quod, dum ante aliquot annos ſat magnam cinerum Syriacorum qaantitatem ſibi comparaverit, his cineribus admixtus eſſet inſignis ramorum plantae lignoſae unius ſpeciei numerus, cumque diverſi ramuli adhuc floribus ſuis inſtructi erant, facile ipſi fuerit hanc plantam pro *meſembrianthemo* ſalutare.

§. IX.

Nec tamen, ut jam vidimus, in quibuslibet regionibus contenti ſunt incolae plantis ſalſis ad littus maris ſponte creſcentibus, ſed ut ſodae mercaturam extendant et inde lucrum petant, in agris frumentariis mari vicinis ſemina *kali* terrae committunt, quod praecipue in confiniis urbis *Alone* (*Alicante*) fieri ſolet; nec nocent tritico hae plantae, cum verſus aeſtatis finem propullulare tantummodo incipiant, nec plenam maturitatem adipiſcantur niſi circa autumnum. Similis fere methodus in uſu eſt in Languedocia, et forte in reliquis regionibus, ubi haec cultura locum habet.

§. X.

Maturas haſce plantas, ſive ſponte ſive cultura acquiſitas, in areas huic negotio deſtinatas ſternunt, ſi anni tempeſtas humidior eſt; ſed caelo ſereno ſub dio expandunt, ut calore ſolis exſiccentur; fructus ſponte decidentes legunt in futuros uſus. Plantae exſiccatae in horreis conſervantur, et quando ipſis ſat magna harum copia eſt, ad has comburendas ſeſe accingunt.

§. XI.

Combuftio ac *calcinatio* ubique locorum fere iisdem encheirefibus perficitur: foveis nimirum in terra plus minus amplis ac profundis excavatis, quas *furnos* vocant, bifariam hos furnos interpofita ferrea craticula dividunt in partem inferiorem five cinerarium, et in fuperiorem, in quam herbas ficcatas immittunt, et ftramine accenfo in cinerarium immiffo ficcatae plantae flammam capiunt, quam adjectis aliis atque aliis plantis continuo alunt; cineres interim per craticulam in inferiorem furni partem, qua data porta, decidentes fefe accumulant; cinerum fic continuo depluentium calor confervatur, ifque adeo increfcit, ut fufficiens fit materierum falinarum liquefactioni promovendae; tandem confumtis fic per flammam omnibus plantis, fuperaddunt ignem fuppreflorium, quo torquentur cineres, et accedente demum fenfim fenfimque frigore concrefcunt in glebas terreo-falinas coloris glauci, duritie rupeas, ut malleorum ictibus repetitis diffringi ab opificibus debeant.

§. XII.

Ex iis, quae §. VIII. dixi, conjecturari licet, in *Syria* fimpliciter in aperto aëre comburi hafce plantas fere eodem modo, ac nos utimur, dum ex concrematione plantarum fales fixos obtinere animus eft. Hujus conjecturae ratio haec eft, quod haec foda nunquam, uti mihi relatum eft, in *glebis* confpiciatur, fed femper in *ftatu pulverulento* divendatur: habent praeterea hi cineres fat copiofas plantarum non combuftarum reliquias admixtas, quae plantae certe combuftae fuiffent, fi in furnis fupra defcriptis calcinatio inftituta fuiffet.

CAPUT SECUNDUM.

ANALYSIS CHEMICA SODAE HISPANICAE.

§. I.

Ex defcripta nunc operatione, ni fallor, patet, falem alcalinum, fixum, nativum hic non purum ac nudum obtineri; violenta enim ignis actio partes vegetabilium craffiores,

terreas a nexu, quo invicem cohaerebant, ſolvit, easque cum ſale intime miſcet: forte et aliam materiam addunt opifices, unde et ſodae inter ſe certant pro majori minorive quantitate et puritate ſalis, quam in ſuam mixtionem recipiunt. Quamquam hujus rei generalis regula condi nequaquam poſſit, quoniam forte natale ſolum, vel ipſa operatio plus minus protracta, vel et additamentum aliqualem differentiam inducere valeant, tamen tuto aſſerere licet, inter *ſodas* primas tenere *Hiſpanicam*, circa urbem Alone confectam; *Malagenſis et Sicula* dein ſequuntur; tertio veniunt cineres *Syriaci et Carthaginenſes;* quartum locum occupat ſoda *Monſpelienſis*; infimum denique locum habent *Varech* Normannorum et *Kelp* Anglorum.

§. II.

Characteres, quibus optima ſoda a viliori dignoſci poteſt, ſunt ſequentes: 1°. quod glebae ſint ex griſeo nigricantes, leviter ad caeruleum vergentes; 2°. quod illae ſint compactae, ponderoſae, ſonorae, et ſi malleorum ictibus diffringantur, quod in fracturis oſtendant lacunulas ſive foraminula, quae a peritioribus *oculis perdicum* ob ſimilitudinem comparantur; ſint 3°. hae glebae ad attactum ſiccae, nec ſpirent odorem ingratum; 4°. ſapore debent eſſe ſalſae alcalinae: His notis, a Clar. JUSSIEU datis, addi poterit 5°. ut hae glebae, ſi loco humidiori ac calidiori aſſerventur, in ſuperficie monſtrent puncta alba, efflorefcentiae dicta; dein in farinam fatiſcant. E contra glebae colore albidiore donatae et quae ſapore parum ſalſae ſe oſtendunt, hae minori quantitate ſalis alcalini fixi mineralis gaudent. Glebae in totum nigricantes et odorem hepatis ſulphuris eructantes ſalem alcalinum foſſilem magis impurum recondunt; hacce etiam de cauſa a certis opificibus, ut minus idoneae, rejiciuntur.

§. III.

Cum varia opificia utantur ſoda ob ſalem alcalinum fixum nativum, quem in ſinu ſuo fovet, operae pretium erit inquirere in aptam methodum, qua hic ſal non modo purior, ſed et majori quantitate obtineri queat. Erat autem hic ſcopus, quem mihi propoſueram in inſtituendis

experimentis ſequentibus. Hinc ſodam Hiſpanicam optimae notae tundi curavi in pulverem, ut ſic aucta ejus ſuperficie aqua undiquaque eam alluere poſſit, ad omnem contentum ſalem facilius extrahendum.

§. IV.

Sodae ſic in pulverem tuſae *libras* x. commiſi dolio, ſuperaffudi aquam pluvialem puram frigidam ℔ xl, per mediam horam inſtrumento idoneo mixturam hanc agitavi; ſex horis elapſis aqua ſaporem ſalſum urinoſum contraxerat; liquor ſupernatans ſatis limpidus erat; ejus ſumſi ℔ x, filtravi et ad ſiccitatem evaporavi; obtinui ſalis ſicci *uncias* ii, *drachmam* i β. Sex horis denuo elapſis ab eodem lixivio alias x. *libras* deſumſi, eoque filtrato ac evaporato ad ſiccitatem accepi ſalis ſicci *uncias* ii, *drachmas* iii, *ſcrup* i. Videns lixivium meum quo diutius ſteterit ſuper ſodam, eo plure ſale impraegnatum iri, praevia hinc agitatione facta, per biduum lixivium ſuper ſodam remanſerat, dein filtrato et evaporato hoc lixivio ſupererant mihi ſalis ſicci *unciae* xix, *drachmae* iii: ſic ut de toto hoc lixivio aqua frigida facto a ſodae *libris* x obtinuerim ſalis ſicci fere *uncias* xxiv.

§. V.

Sodae a lixivio reſiduae novas xl *libras* aquae frigidae ſuperaffudi, et bene ſubinde agitata hacce mixtura reliqui per triduum; decantatum tunc ac filtratum lixivium ſupernatans adfudi aliis *decem libris* ſodae pulveriſatae in ſecundum dolium, reliqui per xii horas nec intermiſſa agitatione: decantato tunc liquore eoque filtrato, et ad ſiccitatem evaporato, accepi ſalis ſicci *libras* iii, *drachmas* vi β. Idem opus ad ſecundam vicem repetii et obtinui ſalis ſicci *libras* iii, *uncias* iii, *drachmas* i β. Tunc reſiduae ſodae ſecundi dolii ſuperaffudi *libras* xl, aquae frigidae, qua bene agitata reliqui per triduum, decantavi liquorem ſuperſtitem, eumque filtravi et ſuperadjeci aliis x *libris* ſodae in tertium dolium immiſſae. Mixtura hac ſubinde agitata per quatriduum reliqui, decantavi liquorem ſuperſtitem et reſiduo novas xl *libras* aquae addidi, ſimiliter tractavi, mixta haec duo

lixivia et evaporata mihi dedere ſalis ſicci *libras* III, *uncias* II, *drachm.* III ß.

Ex proceſſibus §. IV. et V. hujus Cap. apparet, ex *libris* XXX, ſodae me extraxiſſe cum *libris* CC aquae frigidae ſalis ſicci *libras decem*, *uncias* XIV, *drachmas* III, quod pondus ad centenarium applicatum daret circum circa $\frac{36}{100}$; ſuppoſito tamen, omnem ſalem eductum fuiſſe.

§. VI.

Cum guſtu explorarem reſidua §. IV. et V. ſaporem manifeſte ſalſum et alcalinum in illis adhuc deprehendi: hinc coctioni repetitae cum aqua haec ſubjeci usque dum inſipida eſſent, et lixiviis ad exſiccationem deductis, ſalis ſicci adhuc *libras* IV, *drach.* III ß. accepi.

Hinc experimentum hoc repetendum duxi, et adhortatione Clar. GAUBII, Praeceptoris mei multum Venerandi, eandem ſodae quantitatem, ſcilicet *libras* XXX, cum ſextuplo aquae pondere coctionibus repetitis ſubjeci; et hae XXX *librae* ſodae mihi dedere ſalis ſicci *libras* XVI, *uncias* VII, *drachmas* V. Sic calculo facto, acquirimus ex centenario ſodae circum circa ſalis ſicci *libras* LV.

Notandum hic, quod ſodam huic operi ſubjiciendam prius in pulverem tuſam calcinaverim, et opus hoc taedii plenum eſſe, quisque mecum experietur, cum nec ſextuplum aquae ad ſodae pondus ſufficiat, ut omnis materia ſalina elici queat: hinc, ut tamen reſiduum ab omni ſale liberatum haberem, nec lixivium, etiam inſpiſſatum, ſuo ſapore alcalinum maxime ſe monſtraret, ut labori et ſumtibus parcerem, aquam ultimis coctionibus adhibitam abjeci. Nec hiſce experimentis diffitearis, quaeſo, B. L. ſi non eandem vel majorem ex ſoda obtinebis ſalis ſicci quantitatem; jam monui §. I. hujus Cap. difficulter hujus rei exactum calculum dari poſſe ob varias rationes; praeterea et mihi et aliis accidit, ſodam quandoque diverſis ſpeciebus mixtam divendi.

§, VII.

Obſervavi in facienda horum lixiviorum evaporatione, ſi certa aquae quantitas diſſipata eſt, et ſal ſuperpondium

acquirit, quod in ſuperficie lixivii hinc inde naſcantur parvae pelliculae, quae numero auctae ſe invicem petunt, et totam lixivii ſuperficiem tegunt; tunc pellicula cito in fundum delabitur. Quum hanc pelliculam cochleari foraminulento extraxi, et examinis cauſa microſcopio ſubjeci, vidi conſtanter hanc pelliculam ex numero infinitis cryſtallulis lamellatis, imbricatim ſibi applicatis conſtare; ſed prout evaporatio protrahitur, non amplius haec pellicula conſpicitur, nec formatur, ſed partes ſalinae in fundo ſe colligunt, nec formam diſtinctam referunt; ſenſim ſenſimque materies inſpiſſatur, ſpeciem pultis acquirit, dein ſub jugi agitatione ad ſiccitatem perducitur: cavendum tamen ne pars in fundo concreſcat; hinc ſpatula ferrea continuo materies in fundo agitanda, et ſi, ut fieri ſolet, ſal in grumos cogatur, illi piſtillo ferreo contundendi ſunt; tandem eodem igne et auctiore calcinatur materies, ut ſcilicet phlogiſton, quo usque fieri poteſt, excutiatur, ſicque materies, quae primo utcumque fuſca erat, ſenſim in albedinem tranſit.

§. VIII.

Ex dictis §. VI. ſequitur, quod ſi in animo ſit omnem ſalis quantitatem in ſoda contentam extrahere, non ſufficere aquae ſextuplum pondus ſuperadditum, ſed inſuper debet ebullitio ſodae cum aqua inſtitui, cum aqua frigida non niſi partem ſalis elicere valeat: quamquam verum ſit ex §. IV. quod aqua eo plus ſit ſaturata, quo diutius ſuper ſodam ſteterit: interim mihi videtur commodius, et temporis et ſumtuum in evaporatione compendium fieri, ſi ſenſim portio ſodae operi admoveatur, et cum penitus emuncta eſt talis portio, ultimum lixivium ſuper novam ſodae portionem addatur, ut ſic ebulliendo ſe iterum impraegnet ſale, quantum fieri poſſit.

§. IX.

Ut nunc explorarem naturam ſalis acquiſiti per proceſſus deſcriptos §. IV. V. VI. de hoc ſale ſicco §. VII. ſumſi *libras* XXVII, quantum fere centenarium dimidium, facto calculo, mihi dederat. Nemini mirum videbitur, me tantam ſalis copiam ſimul operationi ſubjeciſſe: cum ad uſum

oeconomicum haec ſcripta ſint, et Chemicis ſat notum ſit, majore copia operationi commiſſa, materias diverſas, unde conſtant corpora, ſic accuratius examinari et a ſe mutuo ſegregari poſſe, quam ſi parva modo quantitas adhibeatur. Has XXVII. libras ſalis ſicci aqua pluviali filtrata diſſolvi, ſolutionem filtravi et evaporationi commiſi; haec evaporatio continuabatur, donec parva portio de tempore in tempus deſumta et in capſula vitrea depoſita, cryſtallos monſtraret frigefacta. Tunc lixivium filtratum in patinas fictiles intus vitreatas et ſatis amplas repoſui, ac loco frigidiori per duos dies ſervavi; tunc defuſo liquore ſupernatante inveniebantur in fundo vaſorum cryſtalli praegrandes, nitidae, purae. Defuſum liquorem 2da et 3^{tia} et 4ta vice evaporavi, ac cryſtalliſationi commiſi, et cryſtallos inde acquiſitas vidi prioribus ſimiles. Hiſce quatuor cryſtalliſationibus obtinui ſalis cryſtallini puri *libras* XLIV. *uncias* II. *ß*.

§. X.

Quinta vice evaporationi commiſi ſuperſtitem liquorem, ſed forte fortuna evenit, ut per quinque vel ſex dies aliis negotiis impeditus ad hunc laborem non attenderim; tunc accedens ad meam cryſtalliſationem, defuſo ſupernatante liquore, vidi attonitus cryſtallos meas non modo tectas, ſed et intra ipſas cryſtallorum lamellulas ſeſe interpoſuiſſe *materiam* quaſi *gelatinoſam*. Cum non immerito crederem, hanc materiam aqua eſſe inſolubilem, cryſtallos una cum hac materie diſſolvi, filtravi per chartam emporeticam, manſitque ſuper filtrum materies, quae exſiccata mihi praebebat *terram* quam albiſſimam, ſicque ſeparavi a meo liquore et ſale.

§. XI.

Hunc liquorem cum priori §. praeced. ſuperſtite miſcueram atque novam evaporationem, non tamen adeo protractam, ut cryſtalliſatio inſtare videretur, inſtitueram: lixivium ergo in vaſa fictilia conjeci et reliqui per tres dies; defuſo tunc liquore ſupernatante, parietes vaſorum cruſtula alba obducti erant; illa ablata, adfudi aquam limpidam tepidam, huc illuc agitatione facta, ſeparabatur haec cruſta

in duas partes, unam teneriorem, quam cum aqua in filtrum deduxi, ubi inhaesit; altera solidior, lamellosa, videbatur similis illi, quae crystallos §. X. tegebat. Aquam a lotione residuam asservaveram in patina fictili, sed videns illam turbidam fieri, agitata prius tota hac aqua, dimidiam ejus partem filtravi, et post aliquod tempus rediens vidi in filtro remansisse gelatinosam materiam, amylo albo admodum similem; reliqua dimidia pars aquae in patina relicta in similem gelatinam concreverat: hae gelatinae exsiccatae apparuere mihi similes materiae terrae §. X. ex gelatina acquisitae. Hujus terreae pauculum in fictili cum *unciis tribus* circiter aquae reliqueram, haec aqua post quinque dies in gelatinam pellucidam conversa erat, et haec similis erat carnium gelatinae, et denuo exsiccata praebuit terram modo indicatam.

§. XII.

Monere hic debeo, quod quando institui crystallisationem immediatam lixiviorum, a coctione sodae obtentorum, sine praevia salis exsiccatione, *fere nunquam* hanc terram et gelatinam accepi, sed omni sale, in lixivio contento, exsiccato, inveni semper et constanter, et eo abundantius, quo fortius sal exsiccatum et calcinatum fuerat. Anne per hanc exsiccationem et calcinationem pro parte sal alcalinum destructum fuit?

§. XIII.

His experimentis factis, evaporavi de novo liquorem superstitem, ex quo mihi crusta terrea §. XI. nata erat: interea temporis dum fervebat evaporatio, floccos hinc inde in hoc lixivio natantes vidi; hi filtrationem suadebant; hacque facta remanserat in filtro terra, quae exsiccata coloris minus albidi erat, sed caeterum similis illi, quae gelatinam praebuerat §. X. et XI. Liquorem filtratum tamen de novo evaporationi exposui, usque dum crederem crystallisationem instare; frigefactus liquor steterat per quatuor dies; decantato tum liquore nullae crystalli, sed potius materia, quam *argillaceam* diceres, parietes vasorum obsidebat.

§. XIV.

Liquorem decantatum denuo evaporationi subjeci ad usque quid salini praecipitari videbatur: crystallulos jam

elapſas ſeparavi et ſedulo ſervavi; erant hae lamelloſae A. Liquore ſupernatante biſariam diviſo, in fundo praecipitabantur miculae ſalinae indeterminatae conformationis B. In ſuperficie et ad latera videbantur cryſtalluli acus formam referentes; aliquot harum ſe invicem adeo proxime tangebant, ut plumulae barbam eſſe diceres C. His cryſtallis intermixtae erant aliae planae, figuram parallelogrammaticam affectantes D. Quantum potui, ſeparavi a ſemet invicem has cryſtallos, opportuniori tempore illas examinaturus.

§. XV.

Liquor ſupernatans decantatus, denuo evaporatus usque dum ſimiles cryſtalluli cruſtoſae §. XIV. conſpiciebantur, iterum in duas partes diviſus, ſimiles cryſtallulos B. C. D. dedit, hac tamen cum differentia, ut hinc inde intermixtae apparuerint verae cryſtalluli ſolitariae ſalis alcalini fixi mineralis. Steterat decantatus liquor per biduum, et parietes vaſis obducti erant veris cryſtallis ſalis alcalini foſſilis.

§. XVI.

Bis adhuc talis evaporatio et cryſtalliſatio facta fuit, cum ſimili plane effectu, niſi quod ſecunda vice praeter cryſtallos etiam materia argillacea ſe praecipitaverit in fundum vaſis. Argilla haec, aqua pluries abluta, ſe meram terram monſtravit. Interim lixivium ſpiſſius et coloratius factum recuſabat cryſtalliſari, qua de cauſa totum inſpiſſavi ad ſiccitatem.

§. XVII.

Cryſtalli ſalis alcalini fixi foſſilis, quas §^{is} praecedentibus accepi, ponderabant ℔ II. *uncias* VI ß. Sunt hae cryſtalli, quas Chemicus intendit in depuranda ſoda, ſunt hae, inquam, quae ſalem alcalinum fixum foſſilem vel nativum in puriori forma repraeſentant, quae et ſimiles ſunt illis §. IX. acquiſitis. Eſt hic ille ſal, quem ſic depuratum *ſaponarii*, *vitriarii*, *lotores*, *docimaſtae*, aliique opifices ad uſus ſuos cupiunt. Inquiram poſtea in veram hujus ſalis naturam, ſed operae pretium eſt adducere experimenta, quae

instituí ad cognoscendam salium B. C. D. naturam, qui in sua conformatione tam diversos crystallos praebebant.

§. XVIII.

Ergo unicuique salium B. C. D. speciei adfudi separatim acidum vitriolicum concentratum; ut ut nunc erant forma diversae, mirabar ex unaquaque vaporem album, densum, in atmosphaera fluctuantem et omni dote acidum salis referentem eructari: et ut circa acidum nullum dubium mihi superesset, adjeci pauculum istorum salium ad aquam fortem, in qua aurum recusabat solvi, sed quam primum salium horum miculae erant immixtae, solvebatur aurum: unusquisque horum salium prunae inspersus crepitabat. Ex his experimentis, praecipue ex duobus prioribus, aliqua homogeneitas videbatur dari in his salibus, praesertim circa acidum. Hinc omnes has crystallos inter se mixtas aqua dissolvi, et hac solutione filtrata evaporationem institui: accepi sic partim *tartarum vitriolatum*, partim *salem marinum purum*, partim *salem marinum regeneratum*, vulgo *digestivum Sylvii;* quamquam vix, ac ne vix quidem ultima haec duo salia a se invicem satis distingui queant, tamen, ut spero §. XX. hoc B. L. clare apparebit.

§. XIX.

Interim recusabat et hoc lixivium amplius crystallos excutere, hinc evaporavi ad siccitatem, et miscui cum residuo sale exsiccato §. XVI. ut examini subjicerem.

§. XX.

Ut autem et Lectori et mihi satisfacerem circa conjecturam in fine §. XVIII. adductam, salem acquisitum, bene exsiccatum, in retortam immisi eo scopo, ut ope acidi vitriolici, tanquam fortioris, excuterem acidum salis; quo facto debebat mihi duplex sal enasci, nempe *tartarus vitriolatus* et *sal mirabile Glauberi*, si scilicet conjectura mea vera esset. Apparatu bene disposito ad hanc operationem, et cautelis omnibus notis adhibitis, in recipiente mihi acidum salis collectum fuit, et in retorta remanserat massa albida, quae in pulverem tusa et aqua soluta mihi praebuit verum

ſalem *tartarum vitriolatum* et ſalem *mirabilem Glauberi.* Unde veritas conjecturae apparet.

XXI.

Reſtabat nunc, explorare *reſidua* §. XVI. et XIX. Sapor illorum alcalinus erat: efferveſcebant cum acidis quibuscunque. Hinc determinabar hanc materiam reſiduam, prius aqua pura ſolutam ac filtratam, ſaturare ſolutione cryſtallorum tartari. Facta ſaturatione denuo filtravi hanc ſolutionem, et evaporatione ſat magnam copiam tartari ſolubilis, parum ſalis Seignette et nonnullos ſalis communis cubulos accepi. Reſiduus a cryſtalliſatione liquor recuſabat excutere cryſtallos: hinc guttatim inſtillavi acidum vitriolicum, ut hoc abundaret, et obtinui minimam quantitatem, quaſi *faeculam coeruleam*, ſimilem illi, quam Henkel in ſupplem. vel appendice *Florae Saturnizantis* refert ſe obtinuiſſe ex lixivio cinerum *Kali* vel *ſalicorniae* potius, quam collegerat ad fontem ſalinum *Teuditzenſem.*

Non abs re fore credo, ſi aliqua hoc *coeruleum* ſpectantia Lectori Curioſo hic offeram. Fere omnia ſodae lixivia, dummodo non admodum curioſe filtrata ſint, *coeruleum Berolinenſe* exhibent, ſi acido minerali, praecipue vitriolico, ſuperſaturentur. Hoc coeruleum copioſius obtinetur, ſi in idem hoc lixivium paucae guttae ſolutionis martis inſtillentur. Ultimum tamen ſodae lixivium, ſic et illud, ex quo ſal mirabile Glauberi vel Seignette praeparatum eſt, ſi recuſet amplius cryſtalliſari, et tunc aqua calida diluatur, et inſtillatis prius aliquot guttulis *ſolutionis martialis*, affuſo dein per intervalla *acido vitrioli*, ſuperſaturetur, naſcitur elegans coeruleum, quod aqua ſaepius ablutum et exſiccatum, colorem *ultramarini* aemulatur. Quamquam experimenta nondum inſtituerim, an hoc coeruleum oleis mixtum pictoribus inſervire queat; hoc tamen certum, quod aqua gummoſa ſi miſceatur terendo, maxime elegantem ac durabilem colorem ſuppeditet; deſtruitur tamen, ſi alcali admiſcetur, et protinus reſurgit, ſi acidum ſuperaddatur. Hinc patet neceſſitas ſuperſaturationis. Sine dubio debetur ferro vegetabilibus immixto, quod cum phlogiſto intimam ſubiit unionem, uti et videmus in coeruleo Berolinenſi.

§. XXII.

Ex experimentis a §. hujus Cap. IX. ad XXI. conſtat, quot ſales in ſoda obvii ſint.

Primo, *genii particularis* ſal, cujus naturam ſequenti capite examinabo, et quod, ſi ſoda bonae notae ſit, maxima quantitate inde extrahi poteſt.

Secundo, *Sal marinus* tum *verus*, tum *regeneratus*;

Tertio, *Tartarus vitriolatus*;

Quarto, *Alcali fixum vegetabile.*

Ex facto calculo apparet, ex *libris* XXVII ſalis ſicci §. IX. me eduxiſſe *libras* XLVI, *uncias* IX ſalis cryſtallini; ponamus nunc, ut indubia experientia demonſtrat, quod hae cryſtalli copioſiſſimam aquam imbibant, ut circiter dimidium illarum pondus aqua faciat; dimidiato pondere abſtracto remanebunt *librae* XXIII, *unciae* IV β. ſalis ſicci; quod pondus abſtractum a *libris* XXVII, dabit ſuperpondii *libras* III, *uncias* XI β, quod pondus adimplebat materies tum *terrea*, tum *ſalina*, v. g. *tartarus vitriolatus*, *ſal marinus*, *febrifugus Sylvii*, et *alcali vegetabile;* ſic tamen, ut *ſalis marini maxima* ſemper *quantitas* daretur. Hanc ſalium proportionem non ſemper aequalem eſſe in diverſis ſodae ſpeciebus, ſuperius jam monui: forte plantarum maturitas, natale ſolum, anni tempeſtas, vel ipſa denique combuſtio ad hanc inconſtantiam aliquid conferunt: ſic mihi experimentis conſtitit, quod cineres, ex quibus Angli ſuum Kelp praeparant, quosque mecum ex Anglia apportaveram, ultra $\frac{3}{4}$ partes ſalis marini et pauculum ſalis Glauberi contineant: ſic et Clar. Gaubius in curſu Chemico nobis oſtendit ſalem ex ſalicornia Zeelandica obtinendum, merum eſſe cibarium. Num autem encheireſibus a Solertiſſimo Pharmacopola Cadet in Act. Reg. ſcient. Pariſ. 1767. propoſitis haec ſalicornia, uti *Vareh* Normannorum, ita perfici queat, ut noſtrates cineribus ejus ad ſua opificia uti poſſint, tentandum foret ab incolis Zeelandiae.

§. XXIII.

Ad plenam ſodae Hiſpanicae analyſin ſupereſt, ut reſiduum, coctione repetita penitus emunctum, conſiderem. Hujus reſidui exſiccati color eſt ex griſeo coeruleſcens; tactu ſubaſperus eſt ille pulvis; ſapor ejus quaſi cre-

taceus; nihil plane ſalini habet; eſt enim clutiſſimus: pauciores particulas *ferreas* huic pulveri ineſſe, *magnes* detexit. Reſiduum hoc terreum adhuc in duas terrae ſpecies opitulante aqua diſpeſci poteſt; ſc. in *teneriorem*, quae forte nil aliud eſt, quam terra vulgaris vegetabilium, et in *graviorem*, quae ex arena, luto pingui ad maris littora obvio commiſſa, forte exſurgit. Sumſi hujus reſidui bene exſiccati uncias IV; in totidem partes diviſi; unamquamque commiſi vitro puro, ut explorarem, quid acida valerent in hoc reſiduum. Acida, quibus uſus fui, erant concentrata, ut *vitriolicum*, *nitroſum*, *acidum ſalis marini*, *acetum frigore concentratum*. Affuſis his acidis, ſtatim major vel minor efferveſcentia, eaque nonnunquam impetuoſa orta eſt: cum acido nitroſo et ſalis marini ebullitio maxima facta eſt: acidum vitriolicum affuſum excutiebat vaporem hepatis ſulphuris aemulum, nec non parum hinc inde in ſpuma coerulei conſpiciebatur; hujus mixturae color erat ex cinereo coeruleſcens, dum acidum nitroſum mixturae colorem nigrum conciliabat, et acidum ſalis coloremirideſcentem monſtrabat. Quibus etiam encheireſibus uſus fuerim, nullam tamen cryſtalliſationem obtinere potui: vidi quidem ſubſidentes paucos flocculos in vitro, quod habebat acidum vitriolicum; aemulabantur hi flocculi ſalis Ebshamenſis cryſtallos; tamen ob exiguam illorum copiam certi quid non licebat concludere. Acida vero cuncta aliquid terrae ſolutum continebant, quod auffuſo alcali puro per praecipitationem ſeſe manifeſtabat.

§. XXIV.

Reſiduum hoc igni fuſorio fortiſſimo in officina vitriaria expoſitum, elegans et ſatis pellucidum ex flavo virideſcens vitrum exhibuit.

CAPUT TERTIUM.

ALCALI FIXI MINERALIS EXAMEN CHEMICUM.

§. I.

Chemici omnes conſentiunt in eo, quod ſal cryſtallinum §. IX. Cap. praeced. ex ſoda acquiſitum ſit naturae alcali-

nae: cumque sal hoc antiquioribus jam temporibus praecipue ex herba *Kali* educeretur, hinc Arabes huic sali nomen *Alcali* dedere, quod dein toti generi alcalinorum concessum est. Verum non nisi ab aliquot retro annis constitit, quod sal alcalinum minerale praeter generales alcalinorum proprietates sibi privas quasdam vindicet, easque constanter tueatur: unde factum est, ut ab aliis alcalinis fixis vegetabilibus fuerit distinctum, v. g. a *cineribus clavellatis*, *sale tartari* etc. Praeterea non sine ratione nomina ipsi fuere imposita, quae cum privis ejus dotibus apprime conveniunt: hinc sal alcali *fixum minerale*, *cryſtallinum*, *foſſile*, *ſiccum* audit.

§. II.

Unicuique sat notum est, quod *salia alcalina fixa vegetabilium*, aqua soluta, si evaporationi committantur, ut inde crystalli acquirantur, has vix ac ne vix quidem excutiunt, nisi horum salium lixivia certis encheiresibus tractentur: v. g. quas celebris Chemicus Monsp. MONTET in Act. scient. Paris. 176$\frac{4}{5}$ demonstravit; vel ut Cl. CARTHEUSER in Act. Acad. Elect. Mogunt. scient. util. T. I. cum publico communicavit; vel methodo Cl. HAHNII, Prof. Ultraj. Celeberrimi, quaeque ab Erud. M. D. LELYVELD in Dissert. Inaugur. *de salibus lixivis plantarum* proposita fuit. Verum enim vero *alcali foſſile* aqua solutum, ad crystallisationis punctum evaporatum, constanter suas crystallos refrigeratione exhibet: hae crystalli si sunt solitariae, fere semper figuram rhomboidalem affectant, sed nonnunquam et constantius hae crystalli sibi invicem imbricatim accumulantur, apicem triangularem gerentes, simili fere forma, qua tegulae in aedium nostrarum tectis solent disponi; vel et nonnunquam oblongae et quasi glaciales sunt, et pulchre habitu exteriore conveniunt cum crystallis *salis mirabilis*.

§. III.

Alcali vegetabile sive exsiccatum in massam informem, sive crystallisatum fuerit, aëris *humiditatem* continuo attrahit, brevi in deliquium abit, nisi vitreis vasis vitreoque epistomio clausis probe asservetur: E contra *alcali fixum foſſile*,

etiam humidiusculo aëri expositum, *siccum* manet et, si crystallisatum fuerit, tantum abest ut aëris humiditatem attrahat, ut potius propriam suam aquam, quae ad crystallos pellucidas veluti glaciales formandas in censum venire debet, et idcirco ab Illustr. STAHLIO *aqua crystallisationis* vocata est, amittendo in farinam sive pulverem albissimum fatiscat. Crystalli hae tantam aquae copiam sibi conjunctam habent, ut igni etiam lenissimo expositae illico fluant; si autem aëri per aliquod tempus exponantur (quod absque ullius salis alcalini proprietatis dispendio fieri potest) plus dimidio sui ponderis perdunt: etenim constanter inveni, quod, quando meas crystallos sic exposueram, ex *unciis* XII *uncias* V *β*. salis sicci obtinuerim.

§. IV.

Notabilis adhuc intercedit differentia inter *alcali minerale* nostrum et *alcali lixiviosum*, quod hoc ad sui solutionem minorem aquae quantitatem, quam illud, requirat. Sic Therm. Fahrenh. monstrante *gradum* 50. sumsi *salis tartari* purissimi *unciolam*, dissolvi in aqua pura destillata, eadem qua atmosphaera temperatura gaudente: ad ejus solutionem opus mihi erant *uncia* I, *drachmae* II, *grana* XLVIII; ad solutionem *unciolae salis* alcalini *fossilis*, *sicci* (iisdem adhibitis cautelis) *unciae* III, *drachmae* V, *grana tria* requirebantur.

§. V.

Alcali fixi vegetabilis lixivio si per vices injiciantur *crystalli tartari* in pulverem comminutae, usque dum a novis crystallis alcali adjectis nulla ulterius excitetur effervescentia, et liquor saturatus filtretur, in moderato calore deponit crystallos lamellatas planas, apice terminatas: e contra, si lixivii *alcali fixi fossilis* cum tartari crystallis fiat saturatio, liquor filtratus, et ea, qua ad crystallisationem par est, ratione evaporatus, dat crystallos magnas, quae ad illas, in quas *saccharum candy* concrescere solet, prope accedunt. Mira omnino alcali fossilis in producendis magnis crystallis potentia hic observanda occurrit. Uno verbo, alcali fixum vegetabile Tartarum Solubilem, alcali fixum fossile salem Polychrestum, Seignette dictum, constituit.

§. VI.

Alcali fixum vegetabile aceto destillato saturatum format *Terram Foliatam Tartari*, vel salem diureticum qui crystallisari nescit, et aëri expositus humescit. Eodem acido si saturetur *alcali* nostrum *fossile*, dat salem acus formam referentem, quique in ipso aëre siccitatem suam tuetur.

§. VII.

Non minus differunt *salia neutra*, quae ex combinatione binorum *alcalinorum* cum acidis mineralibus acquiruntur, si iis saturentur: nam ex combinatione alcali lixiviosi cum *acido vitriolico* exsurgit *Tartarus Vitriolatus*; cum idem *acidum* cum alcali fossili efformet salem *mirabilem Glauberi*. Duo haecce salia neutra non solum externis, sed et internis et sibi privis dotibus discrepant. *Acidum nitri* alcali vegetabili conjunctum *nitrum* facit, cujus crystalli sunt prismaticae: alcali fossile *acido nitroso* nuptum coalescit in *Nitrum Cubicum*, sal non solum conformatione, sed praecipue flamma sua in detonatione a priori diversum. Denique sal ortus ex connubio *acidi salis* communis cum alcali fixo vegetabili dat *salem communem regeneratum*, vel dictum *febrifugum Sylvii*; qui sal quamquam forma sua cubica, vel potius parallelogrammatica, multum accedat ad salem communem sive marinum, qui ex eodem acido et alcali fossili conflatur, et ideo difficulter distingui possit, tamen utriusque sapor, et binorum salium instituta per acidum vitriolicum vel nitrosum analysis diversitatem testantur.

§. VIII.

Nullo ergo fundamento inniti mihi videntur Auctores, Viri caeterum Egregii, qui *basin salis communis* non *salinam* dicunt, eam pro mera *terra alcalina* habentes: terra enim, quae ex sale communi affuso alcali vegetabili praecipiatur, ideo secedit, quia ad experimentum sal marinum forte nondum penitus depuratum fuit adhibitum. Neque haec terra in veram salis marini constructionem recepta est, nec essentialiter ad illud pertinet, sed est *sal acido-terreum*, vel *Ebshamense*, et quod fere semper sal marinum nondum pu-

rificatum comitatur. Cum hanc praecipitationem obtinere nunquam mihi licuerit, dummodo ſale marino optime depurato uſus fuerim; neque ſi ſalem mirabilem Glauberi ſimiliter depuratum experimento ſubjecerim; invitus diſſentire cogor ab opinione Clar. W. G. KAHL in pereleganti ſua Diſſert. inaugurali. *De ſoda*, habita Francof. ad Viadr. in qua Clar. Auctor fortitudinem ac facultatem excutiendi alcali minerale alcali lixivioſo adſcribere videtur.

§. IX.

Sed redeamus porro ad noſtrum *ſalem alcalinum mineralem*, qui exceptis differentiis allatis caeterum eaſdem vires exſerit, ac *alcali vegetabile*, niſi quis ſaporem, qui in noſtro alcali paulo mitior eſt, adducere vellet. Alcali foſſile exſiccatum igni violentiori expoſitum in fuſionem abit, magisque inde cauſticum evadit: hinc arenas et lapides, ab Hiſtoriae Naturalis Scriptoribus vitrificabiles dictos, aggreditur, hosque ſolvit et ſecum in vitrum pellucidum convertit. Cum calce viva tractatum noſtrum alcali magis cauſticum redditur, tuncque facilius cum oleis expreſſis unionem init, et cum illis ſaponem conſtituit: De duabus autem hiſce proprietatibus paulo fuſius tractabimus in *ultimo capite*, ubi de uſu ſalis noſtri alcalini foſſilis, quem in artibus mechanicis et oeconomicis habet, differere animus eſt. Denique alcali foſſile cum ſulphure per fuſionem unitum, in perfectum hepar ſulphuris colliqueſcit.

§. X.

Nondum, quod ſciam, noſtrum alcali nativum ad dephlegmandum ſpiritum vini, ut alcohol puriſſimum obtineatur, in uſum vocatum eſt, nec ad decompoſitionem illorum concretorum, in quibus ſuſpicio principii acidi eſt. In Diſſertatione citata Clar. KAHL neoterice alcali foſſile uſurpatum video, quo fiat combinatio cum oleo aethereo terebinthinae. Forte haec intermiſſa ſunt, quia hoc noſtrum alcali difficiliori labore, quam quidem vegetabile, obtinetur, et hinc cariori pretio venire ſolet.

§. XI.

Neminem latet vis, qua pollet noſtrum alcali in praecipitandis terris vel metallis acido ſolutis, quorum, ſi aci-

dis, quibus ſoluta tenebantur, liberata ſunt, nonnullorum pro menſtruo eſt: ſed phaenomena harum *praecipitationum* ac *ſolutionum* nondum ſatis fuere obſervata, multo minus ipſa praecipitata de induſtria inveſtigata ſunt, an aliquid particulare ſiſtant, unde dignoſci queant ab illis, quae ſale alcalino vegetabili praecipitata ſunt.

§. XII.

Omnibus chemicis notum eſt, quod alcali fixum vegetabile ignis actione, quando calcinationi committitur, ſemper aliquid de ſuo principio ſalino amittat, adeoque *terrae* quaedam portio per ſolutionem in aqua ſecedat: ſi filtretur ſolutio, terra in filtro remanet; et hoc toties obtinet, quoties haec operatio repetitur, ut repetitis his calcinationibus et ſolutionibus tandem omne alcali in *terram* decomponi poſſit. Idem nunc accidit alcali noſtro, quod, dum exſiccatur, ſi non ſimus ſolliciti, praeſertim circa finem, ne ollae ferreae accreſcant cruſtulae: hae igne paululum fortiori comburuntur, et nigreſcunt, dumque aqua ſolvuntur, parum ſalis, ſed copioſam *terram* relinquunt; ſique hoc repetatur, in meram *terram* alcali foſſile decompoſitum iri, quisque ſibi perſuaſum habeat.

§. XIII.

Terrae hae ex ſalium alcalinorum tum vegetabilium, tum mineralium de compoſitione §. XII. reſiduae, quando ab omni adhaerente principio ſalino per aquam puram pluries affuſam bene elutae ſunt, naturam maxime diverſam habere videntur. Terra ab alcali lixivioſo relicta cum acidis efferveſcit, et in ſpeciem *gelatinae* haec miſcela convertitur, amittit quidem terra haec, quando fortiori igne calcinatur, proprietatem cum acidis efferveſcendi, ſed non deſtruitur inde proprietas gelatinam faciendi. Vid. de hac re Clar. Brand Tom. xviii. Act. Upſal.

§. XIV.

Terra autem ab alcali minerali reſidua *gelatinam* ex ſe ſola producit, ſine interventu ullius *acidi*; dummodo adhuc humidula ſit, cum aqua coaleſcit, et *gelatinam* facit ſimi-

lem gelatinae carnium pellucidiſſimae, §. X. et XI. cap. praeced.: ſed ſi ſemel exſiccata fuerit haec terra, non amplius cum aqua unionem inire poteſt, et in hoc ſtatu reſiſtit acidorum vi: ſolummodo contigit obſervare, quod acidum nitri, quod ſuper hanc terram ebullire feceram, parvam tantummodo ejus portionem ſolverit; quam conjectare licebat ex dilutione facta hujus acidi cum aqua deſtillata; affuſo tunc guttatim alcali fixo puriſſimo, mixtura obnubilabatur; quod factum non fuiſſet, niſi aliqua *terrae portio* per acidum nitri ſoluta fuiſſet.

§. XV.

Vir in chemicis peritiſſimus Swab Act. Upſal. Tom. xx. dicit, ſe obtinuiſſe gelatinas ſimiles diſſolvendo in acidis ſpeciem *Zeolithae*, quam vocabulo Suecico *Gaeſten* deſignat; item ex vitris, quae additione calcis, cinerum betulae, et filicis parantur: obtinuit has gelatinas ſolvendo vitra in acidis mineralibus; ſi nunc alcali fixum adderet, ſimilis naſcebatur gelatina: addit praeterea, has gelatinas omnes exſiccatas, ſi aëri exponantur, humidum ejus attrahere (non addit tamen, num hae gelatinae prius edulcoratae fuerint, nec ne) rimas trahere, findi, tandemque in arenam tenuem dilabi: demum dicit, quando hae gelatinae aqua pluries affuſa bene fuerint edulcoratae, tunc nec acida nec alcalia ipſis vim inferre valere. Tandem, ſi gelatinae illae bene exſiccatae igni violentiori, folle incitato, per mediam horam exponantur, ſine perfecta illarum fuſione tegitur ſuperficies vernicis ad inſtar, molliores fiunt, et in fracturis ſeſe farinaceas oſtendunt.

§. XVI.

Terra ex alcali mineralis acquiſitione reſidua format quoque *gelatinam*, quae inſignem fovet cum gelatina Viri Praeſtant. Swab analogiam, quae tamen cum illa nonnihil diſcrepat: *primo*, formatur ſine interventu ullius acidi; *ſecundo*, quando ſemel edulcorata et demum exſiccata fuerit, ex aëre non attrahit humidum, ſed fatiſcit in pulverem; *tertio*, nec acidis nec alcalinis tunc afficitur; *quarto*, ante follem tractata per bihorium haec terra, verum vitrum, co-

lore nigerrimum, ſine pelluciditate tamen, mihi dedit; quodque ſingulariſſimum in hac fuſione deprehendi, erat, quod ſuperficies aequabiliſſima *ſplendorem ex luteo metallicum* oſtenderet.

§. XVII.

Inquirens in gravitatem ſpecificam ſalis alcalini foſſilis cryſtalliſati puriſſimi, Thermometro Fahrenheitii denotante *gradum* LVI., invèni ejus gravitatem ſpecificam reſpectu aquae pluvialis ut 1 ad $2\frac{236}{1000}$.

CAPUT QUARTUM.

DE ORIGINE ALCALI FIXI MINERALIS.

§. I.

Noſtro adhuc aevo chemici ſalia alcalina ut ignis creaturas ſalutarunt: nec ipſis deërant argumenta, quibus opinionem ſuam fulcirent. Lubet praecipua huc adducere. Dum in originem alcali fixi (puta vegetabilis, nam alcali fixum minerale, qua tale, nondum erat cognitum) dum, inquam, in originem alcali fixi inquirebant chemici, vera haec erat eorum vulgo recepta opinio, quod ſit ignis creatura, quod fiat ex materia ſalina, quae nil minus eſſet quam alcali fixum, ex qua naſcitur novus ille ſal, et praecipue ex triplici materia illum generari ajebant, nimirum ex ſale acido, ex principio phlogiſtꝰ et ex materia terrea, certa proportione vi ignis inter ſe intime ita commixtis, ut novus ille ſal naſcatur. Si, quod verum eſt, fatear, eas plantas, quae plurimum acidi continent, copioſum in ſuis cineribus exhibere alcali vegetabile, certum eſt, et quo magis exhauſeris plantas ſuo acido, eo minor alcali fixi quantitas inde acquiritur; nec tamen ſolum acidum, tametſi ſicciſſimum ſit, ſufficit, niſi phlogiſton acceſſerit; nam ſicci acidi pauperiores plantae in cineres redactae vix, niſi perparum, alcali fixi exhibere ſolent, et ſi ipſas plantas principii inflammabilis maxima parte emungit, et in cinerem redigit chemicus, eo ipſo id efficit, ut parum vel nihil alcali fixi vegetabilis producatur. Nondum tamen acidum et phlogiſton ſuffi-

ciunt, debet ſuperaccedere terra: inde, ſi acidum habetur cum copioſiſſimo phlogiſto conjunctum, ita tamen, ut terreum principium non accedat, non adeo alcali fixum producitur: exempla omni exceptione majora ſint nobis balſama, reſinae, in quibus habetur acidum conjunctum cum copioſiſſimo principio inflammabili; ſi tamen haec corpora pinguia concremantur, ex eo quod ſupereſt, et vulgo caput mortuum audit, parum cinerum, vix aliquid alcali fixi acquiritur: nempe terra fixa deeſt. Ex acido et phlogiſto naſcitur ſub ipſa ignis actione ſulphur, quod in altum abripitur et diſſipatur: ſed ſi tria haec conveniunt, credunt non ſine ratione chemici, naſci alcali fixum, et inde deducunt varia alcalium phaenomena, quod nempe acida ament adeo alcalia, non quod contraria ſint, ita ut non hic contraria contrariis pugnent, et acidum et alcali inter ſe conflictentur, ſed, quod ſimile ſimile trahat; et quia alcali fixi praecipua pars eſt acidum, et acidum quidem ſicciſſimum, ea de cauſa, quando acidum cum alcali in contactum mutuum venit, avidiſſime illud abripiet, et in mutuos amplexus quaſi bina haec ruent, ut mutuo attritu intime ſe conjungere poſſint. Exinde quoque deducunt, quare adeo facile deliquium patiatur alcali fixum vegetabile aëri libero expoſitum: alcali enim hoc acidum habet maxime concentratum, nunc acidum concentratum eſt aquae amantiſſimum: inde deducunt demum, quam ob rationem alcali aqua frequenter ſolutum et exſiccatum ſemper aliquid terrae deponat; terreum principium nimirum maximam partem alcali conſtituere dicunt, et quousque hoc acido et phlogiſto conjunctum intime eſt, aqua ſolubile redditur; et haec ipſa terra quaſi baſis eſt, in qua acidum illud defixum haeret; reiterata autem ſolutione aliquid de acido diſſipatur; terra ergo acido ſuo liberata, jam porro renuit aqua ſolvi, ſicque ſecedit. Specioſa ſane argumenta pro ſtabilienda hac ſua opinione! et fateor, primo intuitu illam omni exceptione carere, facile quemlibet ſibi perſuaſum habere poſſe. Aſt ſi cogitemus, ſententiae hujus patronos ac naturae eximios ſcrutatores jam detexiſſe vegetabilia, ex quibus certis encheireſibus, ſine concrematione vel violentiori igne, ſed ſimplici preſſione, decoctione et evaporatione

extrahebantur ſalia neutra, quorum baſis vere erat alcalina: ſi et hoc addimus, quod, qnando hoc alcali cum acido ſalem medium conſtituit, ejus natura neutiquam immutatur, illudque poſſe iterum iterumque recuperari, excuſſo acido, idemque adhuc vicies vel centies repeti poſſe: haec ſi paulo attentius conſideremus, merito dubitabimus de chemicorum opinione circa alcalia, quod ſint merae ignis creaturae. Rem hanc in aprico poſuit et indubiis experimentis oſtendit Clar. Marggraffius, vir in chemicis peritiſſimus, cum tartarum ſine igne, non tali quidem, qui vaſis clauſis agat, ſed certe ſine tali igne, cui poſſit vis adſcribi acidum in alcali mutandi, quod etiam ſine hoc adminiculo alcali fixum ex tartaro acquiri poſſit, ut dicas, exſtitiſſe ante in tartaro.

§. II.

Experimenta Marggraffiana quidem non evincunt, utrum alcali hic nudum detur, an potius acido nuptum, et ſic ſalem neutrum formans: etenim acida mineralia, quibus utitur, potentiam ſuam exſerunt in expellendo acido vegetabili a ſua baſi alcalina et hanc ſibi uniunt.

§. III.

Non diffiteor tamen, me ſaepius dubitaſſe, utrum noſtrum alcali foſſile magna ex parte nudum jam in herbis maritimis concremandis exiſteret, praecipue in illis, quae regionum calidiorum ſunt incolae; an vero hoc alcali foſſile, acido ſalis marini adhaerens, per ignis actionem violentiorem acido hoc expulſo, tum demum ſeſe nudum ſiſtat: Ultimum ſi verum foret, nonne ſequeretur exinde, quod ex fucis et algis, ex quibus Normanni ſuum Vareh et Angli ſuum Kelp conficiunt, quod ex ſalicornia Zeelandica iisdem encheireſibus, quibus uti ſolent Hiſpani, Galli, caeteraeque gentes, ſoda, ſimilis Hiſpanicae, praeparari poſſet? imo, ut ſuperius jam dictum eſt, cum haec vegetabilia pro ſale eſſentiali habeant ſalem communem cibarium, nonne, inquam, ſequeretur, quod in omnibus terrae locis, ſi ſal communis addito phlogiſto, vel arena, vel lapidibus apyris in pulverem redactis, violentiſſimo igni exponeretur, alcali foſſile obtineri poſſet? Aſt, quantum ſcio, omnibus enchei-

resibus huc usque adhibitis nil nisi sal commune exinde educitur, recuperatur. Non ignoro quidem Clar. Lehmannum in sua praefatione ad opera chemica Clar. Marggraffii, lingua Germanica edita, scripsisse, peritissimum huncce virum secum methodum communicasse sibi cognitam, qua alcali fixum fossile maxima copia et vili pretio acquiri possit: an ex sale communi, an novum concretum faciendo, me latet, nec circa hanc rem diversa a me instituta experimenta quid detexerunt. Ut, quid de hac re et ego sentiam, candide fatear, sciat L. B. me in primam problematis nostri sententiam magis inclinare: interim antequam hac super re certiora experimenta instituere mihi liceat, non incongruum fore dubo, si illa huc adferam, quae me permoveant huic sententiae potius subscribere.

§. IV.

Anno praeterito in Anglia et Gallia degens, Viros ibidem Egregios, tum in chemia tum in medicina Peritissimos invisurus accessi, de his et aliis rebus ad has scientias spectantibus disseruimus: inter caeteros Vir Nobilis et Amicissimus, de quo jam verba feci Cap. I. §. VIII. experimentum sequens, omni, qua par erat, sedulitate et attentione a se institutum, lubenter mecum communicavit: scilicet retulit, se Mesembrianthemi, quod copiose invenerat in cineribus sodae Syriacae, sumsisse libras duas, hasque in aquae sufficienti quantitate ter coctioni subjecisse; haec decocta prius probe filtrata, mixta, evaporando ad consistentiam syrupi redegit; hujus si pauculum sumeret, affuso acido quocumque ingens effervescentia oboriebatur, unde concludebat, se veras alcali fossilis crystallos acquisiturum; spe tamen sua excidit, cum intra sex mensium spatium nec vel ullam crystallum obtinuerit; supernatante liquore desuso, qui semper facultatem cum acidis effervescendi conservaverat, vidit materiam faeculentam copiosam in fundo subsedisse; haec materia erat sapore alcalina, unde plurima affusa aqua hanc elixivavit; filtrato hoc lixivio, remanserat in colo maxima terrae quantitas; lixivium hoc evaporavit et ad crystallisationem deduxit, sicque intra nycthemeri spatium elegantes et veras alcali fossilis crystallos, omni dote

tales, accepit; liquore ſupernatante inſpiſſato, aqua ſoluto, filtrato, evaporato, denuo cryſtallos ſimiles obtinuit. Objiciebam Amico, quod forte fieri potuerit, miculas ſalinas in poris herbulae altius infixas fuiſſe, cum jam per longum tempus rami hi in cineribus ſepulti quaſi jacuiſſent, unde facile erat eas decoctione educere: ſed reſpondebat, ſe idem experimentum bis repetiiſſe cum ipſa herba Kali, quam ex Hiſpania ſibi adduci curaverat, et ſimilis erat eventus. Cum hoc experimento apprime conſpirat illud, quod a Peritiſſimo Chemico Monſpelienſi Montet in Actis Pariſinis 1762. inſtitutum legitur: teſtatur Clar. ille Vir, ex ſalicornia, in Languedocia cultura proveniente, preſſione ſe ſuccum obtinuiſſe, quem dum filtraverat ſupra calcem, ut inde pinguedinem adhaerentem abſtergeret; teſtatur, inquam, ſe hac operatione accepiſſe tum ſalem communem, perfecte talem, tum alcali foſſilis haud parvam quantitatem.

§. V.

Menſe praeterito Januarii in Diario artis ſalutaris (Journal de Medecine) video obſervationem a Clar. et Peritiſſimo Chemico Pariſienſi Ruellio orbi litterato communicatam, qua cupit confirmare nudam alcali foſſilis praeſentiam in herbis Kali, dicitque, ſi rami hujus vegetabilis in aqua, acido quocunque minerali bene impraegnata, macerentur; ſi tunc lixivium filtratum evaporetur, obtineri inde ſalem neutrum, ſimilem illi, qui obtineretur, ſi acidum hoc nuptum fuiſſet alcali fixo minerali. Quamquam nullus dubitem de ſucceſſu hujus experimenti, tamen pace tanti Viri dixerim, hoc experimentum quidem probare, herbam Kali in ſuam conſtructionem admittere alcali foſſile, ſed nequaquam inde concludi poſſe, hoc alcali nudum hic dari: etenim ſi acido cuicumque nuptum ſit noſtrum alcali, et ſalem neutrum efformando ad compoſitionem herbae Kali concurrat, per acida mineralia affuſa, ſi ſint fortiora, expulſo hoc acido, aliud ſe ſubſtituet; vel ſi acido ſalis marini, quod probabilius, jam nuptum ſit alcali foſſile, manebit talis, et ſalem communem praebebit lixivium. Longe certior foret concluſio, ſi Clar. ille Vir acidum tartari vel aceti ſumſiſſet.

§. VI.

Ex his experimentis apparet, alcali fossile inesse vegetabilibus, e quibus soda concremando acquiritur: sed, quod plus est, ostenditur §. IV. h. cap. etiam alcali fossile pro parte nudum in iis contineri: accedit, quod fere concipi nequeat, quomodo sal marinus etiam igne violentissimo possit decomponi, ut dissipato suo acido nudam sistat basin alcalinam.

§. VII.

Nec tamen hic gradum sistamus, sed ulterius inquiramus. Forte aliquis objiciet; supposito, salem alcalinum hic dari nudum, unde ergo ille advenit plantis? estne vegetationis opus? an hocce alcali ex regno minerali jam praeparatum cum succis in vegetabilia transit? Respondeo, abstrusa sane res est, et observationes deficiunt, quibus haec probari possunt. Hoc tamen verum est, nusquam laetius, nusquam abundantius, et quidem sponte, crescere vegetabilia, quae alcali fixum fossile largiuntur, quam circa maris littora, lacus, fontes salinos; unde merito mihi videtur concludi posse, quod, cum alcali nostrum ejusdem sit ac basis salis marini naturae, hinc forte una cum succo nutritio decompositum jam sal marinum in haec vegetabilia penetret. An vero in ipso terrae sinu haec decompositio fiat? suadere videtur veterum Natron, quod nil aliud est, quam basis salis marini; hinc et nudum nostrum alcali refert. Hujus generis sal a natura elaboratum pluribus in locis, praecipue in calidioribus, invenitur, dissitis quidem a mari, sed ubi credibile mare anterioribus saeculis exstitisse: sic v. g. in Aegypto, in Persia, de qua re legi merentur Prosper Alpinus, Schelhamerus et Modelius; in Coromandelia circa urbem Tengenepatnam; sic nuperrime in Hungaria maxima copia hujus salis detecta est; sic quoque notum est, in fontibus soteriis plurimis, v. g. in Selteranis, Egranis, Schwalbacensibus etc. alcali nostrum reperiri.

§. VIII.

Ex allata hac opinione facilius forte explicari poterit maxima sodae inter diversas species discrepantia, et quare

optimam et copiofiorem nobis fuppeditant regiones calidiores, in quibus forte ob continuum folis colorem fal marinus decomponitur. Contrarium nobis teftantur eadem vegetabilia in regionibus frigidioribus provenientia, v. g. in Normanniae, Angliae, Zeelandiae littoribus, ut et falicornia ad fontes falinos Teuditzenfes crefcens, quae vegetabilia, teftantibus id Clar. GAUBIO, HENCKELIO aliisque Praeftantiffimis Viris, propriisque experimentis, nil nifi falem communem exhibent.

§. IX.

Nondum tamen hic dubitationis finis; nondum enim haec fufficiunt; fed ulterius probandum reftat, in terris quibufcunque, in quibus Kali, Salicornia et Mefembrianthema, eorumque fpecies fponte, vel cultura crefcunt, in his, inquam, terris dari quoque alcali foffile nudum, fi haec vegetabilia illud largiantur: e contra quod in illis terris, quae hoc alcali non gaudent, ex Kali caeterisque fpeciebus, in illis provenientibus, extorqueri non poffit hoc alcali; quod, quantum fcio, nondum factum eft: interim forte occafio mihi erit in hanc rem penitius inquirendi; ubi non deero hoc cum publico communicare. Videtur tamen Clar. DU HAMEL in hujus rei fcopum collimaffe, dum obfervationes Actis Reg. Parif. 1767. infertas inftituit, quae videntur hanc quaeftionem enodare: verum fi attenta mente hafce obfervationes perlegerim, nefcio, qui fiat, ut factis et allatis ibidem experimentis nondum fubfcribere poffim, nec circa hanc rem maxime intricatam aliquid certi exinde hauriri poffe, credo. Forte fi experimenta majori cum cura inftituta fuiffent, ad progeniem alcali fixi foffilis aliquid determinari potuiffet; et forte ipfa Clar. Viri DU HAMEL conclufio admittenda foret, dum dicit: ergo patet, quod folum, quod ipfa vegetabilia concurrant ad formationem falium, quae ex illorum cineribus obtinentur.

CAPUT QUINTUM ET ULTIMUM.

DE USU OECONOMICO SODAE HISPANICAE.

§. I.

Sal fui generis, quod maxima copia ex foda elicitur, cum juxta dicta §. I. Cap. praeced. alcalinae naturae fit, hinc

ſequitur, quod ejus uſus locum habere poſſit in illis opificiis, in quibus ſalia alcalina adhibentur: ob certas dotes tamen alcali foſſile praeſertur alcali vegetabili, ſive ex cineribus clavellatis, ſive ex ipſo tartaro eliciatur, quoniam non adeo cauſticus eſt ſal alcalinus foſſilis, ac alcali vegetabile, facilius poteſt purificari, fuſibilior quoque eſt, cumque non adeo corrodat partes, quibuscum miſcetur, hinc ejus uſus tutior, faciliorque evadit.

Tria mihi propoſui opificia examinanda, quae pro magna parte huic noſtro ſali ſuam exiſtentiam debent: ſunt autem haec, *ars ſaponaria*, *telarum dealbatio*, *ars vitriaria.*

Non omnes encheireſes, quibus utuntur hi opifices, deſcribam, ſed breviter tantum adducam praerogativas, quibus ſal alcalinus fixus foſſilis prae fixo vegetabili in his opificiis gaudet.

§. II.

Antequam tamen ad illa progrediar, levi verbo in tranſitu annotare ea animus eſt, quae lucretur docimaſia in purificandis *luna cornua et regulo antimonii:* in reducenda enim luna cornua per ordinarias methodos multum argenti, metalli adeo pretioſi, deperditur; acidum enim ſalis, cui junctum eſt hoc metallum, cum ſua natura maxime volatile ſit, una cum eo, ignis actione accedente, abripitur argentum, et in auras diſſipatur. Haec diſſipatio quoque obtinet, quando ſua natura volatilem antimonii regulum ab heterogeneis liberare volumus. Uni et alteri huic diſſipationi reſiſtit, ſi lunae cornuae reducendae, vel regulo antimonii purificando adjiciatur ſal alcalinus, foſſilis, ſiccus. Debemus has methodos, ut et diverſas alias, Clar. et Indefeſſo Chemico MARGGRAFFIO, jam ſaepius citato.

Sed tranſeamus ad artes, quae quaſi per praeferentiam noſtro alcali utuntur.

§. III.

Siſtunt ſe primo *ſaponarii.* Chemici ſub ſaponis vocabulo comprehendunt concretum ex oleo et ſubſtantia ſalina, ſive illa acida fuerit, ſive alcalina; quae ultima facit, ut aquae oleum miſcibile reddatur: ſed in oeconomicis hoc nomen tantum conceditur concreto, quod ex oleo ſive

vegetabili, five animali, et fale alcalino fixo formatur. In regionibus meridionalibus fapo conficitur ex alcali fixo foffili et oleo olivarum: in regione, quae Turcarum Imperatori fubeft, loco falis alcalini ex foda acquifiti fubftituitur *Natron*, quod in Aegypto maxima copia reperitur, et quod, ut jam fuperius innui, ejusdem cum fale alcalino foffili naturae eft: in feptentrionalibus regionibus cineres clavellati et animalium pinguedines, nonnunquam etiam olea pifcium faponi conficiendo inferviunt.

§. IV.

Sapones in regionibus meridionalibus confecti confiftentiae funt durioris, ficciorisque, et praeferri feptentrionalibus merentur: fic quoque pleraque opificia, quibus fapo pro adminiculo eft, fi pretium non obftet, faponem meridionalem praeferunt.

§. V.

Sufficiat hic vulgarem methodum conficiendi faponem communicare; eo magis, quoniam apud varias gentes vix differt. Sodae optimae Hifpanicae groffo modo tufae fumitur certa quantitas, et tantundem calcis vivae; haec ultima in planitiem expanfa aqua irroratur, non ut extinguatur, fed ut pafta exinde fingi poffit; haec dein cum foda bene permifcetur, et dolio in fundo foramen gerente committuntur ambo; foramen epiftomio clauditnr, quod pro lubitu amoveri poteft. Rebus ita difpofitis, aqua fuperaffunditur; fit lixivium, quod amoto epiftomio effluit ex foramine in vas fuppofitum. Tria fic fiunt lixivia, quorum primum fortiffimum, fecundum minus forte, tertium debilius eft: primum lixivium cum plus fale impraegnatum fit, eft caeteris fpecifice gravius, quod explorant opifices immiffo ovo recenti, quod in fuperficie fuftineri debet; in fecundum lixivium plus demergitur ovum, in tertium adhuc profundius: hoc parum differt ab aqua fimplici. Tria haec lixivia feparatim confervantur.

§. VI.

Lixiviis praeparatis, fumitur olei triplum pondus ratione fodae; in ahenum immittitur oleum, in quod tamen

prius tres circiter ſitulae lixivii tertii ſive debilioris immiſſae erant; inſtruitur ignis, et materiae ſi fiat ebullitio, additur de tempore in tempus alia et alia pars lixivii tertii; ſi nunc oleum ſpiſſiuſculum redditur, ſenſim ſenſimque additur lixivium ſecundum; quod ſi bene mixtum fuerit, et olei conſiſtentia ſpiſſior facta, tunc ſimili modo cum lixivio primo proceditur, affundendo illud ſitulatim; quando his vel ter affuſum fuerit lixivium primum, ignis, qui huc usque ſatis violentus erat, plane ſupprimitur. Frigefactis materiebus, paſta ſaponacea ſupernatans eximitur, inque aliud ahenum deportatur: huic maſſae lixivii primi fortiſſimi duas vel tres ſitulas ſuperaffundit opifex ſaponarius, et ignis per gradus violentus inſtruitur, usque dum maſſa debitam conſiſtentiam acquiſiverit; tunc alius amanuenſis inſtrumento ligneo quadrato hinc inde impreſſo foramina efformat, quae ab alio replentur lixivio ſecundo. Adhuc per duas horas ebullitio protrahitur, quibus elapſis ignis ſupprimitur et materies refrigerationi committitur per biduum circa, tuncque extrahitur ſapo et eo replentur ciſtulae ligneae, quarum fundus et parietes prius probe perfricti ſunt calce extincta tenuiſſima. Fundus harum ciſtularum ita eſt inclinatus, ut aqua frigore ex ſapone excuſſa facilius elabi poſſit.

§. VII.

Libra una ſaponis hac methodo confecti, juxta experimenta Clar. GEOFFROI Act. Reg. Par. 1739. inſerta, continet *uncias* X, *drachmam* I, *grana* LVI olei; *uncias* IV, *drachmas* III, *grana* XL alcali fixi, et *unciam* I, *drachmas* II, *grana* XLVIII aquae.

Additur alcali foſſili vel ſodae calx viva, ut alcali exinde educendum cauſticum magis et activius evadit, et connubium facilius cum oleo ineat. Experientia demonſtrat, hanc unionem eo fieri intimiorem, quo parcius qualibet vice additur alcali maxima aquae quantitate ſolutum; etenim ſi tria lixivia, ſuperius deſcripta, ſimul et ſemel cum oleo miſcerentur, alcali non niſi difficilius cum oleo unionem iniret, eamque laxiorem.

§. VIII.

Hac combinatione oleum non modo redditur aquae miſcibile, ſed inſuper ipſi naſcitur proprietas, ut aliam ſinceri olei et reſinae quantitatem reddat huic menſtruo, tantum non univerſali, miſcibilem: et quamquam nec alcalia fixa, nec olea expreſſa, nec animalium pinguedines, quamdiu haec ſincera ſunt, ſolubilitatem in alcohole habeant, concretum tamen ſaponaceum nunc fit alcohole ſolubile. Hinc videmus, quomodo corpora alias et alias dotes et proprietates acquirant, prout ex aliis vel aliis admixtis concreſcant.

§. IX.

Ut ut fortem et intimam olei et alcali in ſapone concretionem ſibi quis fingeret; ſciat is, rem ſe ita non habere: nam acida quaecunque ſive meraca, ſive unita cum baſi, quae minorem cum illis, quam alcali in ſapone praeſens, habet affinitatem, hanc unionem diſſolvunt, tollunt. Hinc eſt, quod quotidie experimur, quando ſaponem diſſolvimus illis aquis, quae copiam ſalis ſelenitici in ſua mixtione gerunt, tunc acidum vitriolicum, quod cum terra calcaria unitum in ſelenite eſt, ſuam baſin terream deſerens ſe aſſociat et jungit cum baſi alcalina, quae in ſapone eſt: oleum ſui juris factum in ſuperficie flocculorum alborum ad inſtar innatat. Haec res quondam non levis momenti et factu perdifficilis viſa fuit, impedire ſcilicet has aquas, quae ab hoc phaenomeno *duriores* appellari ſolebant et adhucdum appellantur, impedire, inquam, illas aquas, ne ſaponis decompoſitionem moliantur; unde hae aquae ad varios uſus oeconomicos minus aptae judicabantur. Sed ſi in hujus phaenomeni cauſam curioſius quis inquirat, videbit, nil facilius excogitari poſſe, nec aptius huic incommodo remedium dari, quam ipſe ſapo: nam cum ſelenites ſit ſal, quod ad ſui ſolutionem maximam aquae copiam requirit, inde eſt, quod non adeo abundare poſſit in aquis, etiam pro duriſſimis habitis; hinc ſi hujus ſpeciei aquae floccos faciant, ſigno ſaponis decompoſiti, ſi nova ſenſim portio addatur ſaponis, paulo poſt videbimus, oleum ab alcali ſuo liberatum, ſuperficiei innatans, protinus reſolvi eadem aqua, ſaturato nunc et ſuo ordine decompoſito ſale ſelenitico; omne, inquam, oleum

cum ſapone ulterius admixto integerrime reſolvitur, ac ſi aqua eſſet quam leviſſima et dulciſſima.

§. X.

In decompoſitione ſaponis per acidum admixtum idem inde reſurgit ſal, qui fieret, ſi alcali purum cum determinato acido hunc conſtituiſſet. Hinc concludere licet, noſtrum alcali et in hac operatione ſuam naturam tueri, nec immutari per hanc concretionem. Falleretur tamen is, qui ſimiliter circa oleum ratiocinaretur: hoc quidem clarum, limpidum, caeterasque ſuas proprietates conſervat, ſed aliam praeterea nanciſcitur, quam ante concretionem non habuerat: ſcilicet antea inſolubile erat alcohole; nunc ſe hoc menſtruo ſolvi patitur, ut caetera olea eſſentialia; quod forte evenit, quia alcali noſtrum deſtruat materiam mucilaginoſam, quae in omnibus oleis expreſſis et animalium quorumcunque pinguedine habetur: huic materiae mucilaginoſae oleorum inſolubilitas in alcohole tribuenda.

Haec circa alcali noſtrum quoad ſaponarios ſufficiant. Videamus, quemnam uſum praeſtet alcali noſtrum *linteorum lotoribus*.

§. XI.

Secundum opificium, quod pro Sparta ſumſeram, ſe ſiſtit, *linteorum* vel *telarum dealbatio*. Bifariam commode dividi poteſt hocce opificium; primum pro objecto habet telas recenter ex manibus textorum traditas, ut illae dealbentur; ſecundum eſt illa lotio, quae linteamina portatilia, uſu conſpurcata in priſtinam albedinem reſtituit. Scopus non eſt hic in minutias deſcendere; ſolummodo intendam, ut ea exponam, quae alcali noſtro foſſili competunt.

§. XII.

Telae vel lintea quando recenter a textoribus traduntur, ſordeſcunt primo ex amylo, quo utitur opifex, ut fila, quibus catenam conficit, illiniat, ut eorum tenſio aequabilior ſit: ſecundo, eadem haec fila colore quodam, quem ab ipſo lino vel cannabi trahunt, tincta ſunt; unde a duobus hiſce vitiis debent liberari. In hunc finem telae primo in aqua tepida macerantur; ſed haec ſola non ſufficit: debet

ergo menſtruum efficacius in materiam colorantem agens adhiberi; hinc addunt alcalina vel et calcem vivam.

§. XIII.

Uſus horum alcalinorum maximam meretur circumſpectionem: primo, et hoc praecipuum eſt, debent eadem haec alcalina omni materia colorante orbata eſſe, niſi opifex abluendo unum colorem alteri velit ſubſtituere; ſecundo, debent haec alcalia tali modo eſſe comparata, ut non niſi tantam habeant activitatem, qua poſſit materies adſcititia colorans tolli, nec tamen filo ipſi noceri. Ex neglecta hac attentione plurimum evenit, quod, ſi telae ab inſolatione domum redeant, non modo in pondere multum amiſerint, ſed et in textura et cohaeſione ſua fragiliores redditae ſint; unde levi negotio lacerantur, rumpuntur.

§. XIV.

Cineres clavellati, ſi bene calcinati ſint, liberi ſunt a quacumque materia colorante; verum alcali, quod continent, cauſticum magis eſt, quam alcali ex ſoda acquiſitum: tamen ſoda vilioris notae hoc habet, ut colore inficiat telas, quamquam cauſticitate innocentior fila non laedat; ſed ſoda optima, et praeprimis ejus alcali purum, concentrat duas requiſitas dotes; primo quod non inficiat telas materie colorante, nec fila in cohaeſione laedat, dum interim telis niveum candorem conciliat. Calx viva, quae a nonnullis ſubſtituitur alcalicorum loco, conciliat quidem multo majorem albedinem, quam alcalia, ſed nimis graſſatur in ipſum linum. Alcalicorum cum calce viva combinatio melius dealbat linteamina, quam alcalia ſola, nec etiam linum adeo corrumpitur, quam a ſola calce viva fieret: hinc eſt, quod in plurimis hujus opificii officinis mos inoleverit hujus combinationis. In ſeptentrione ad idem opus utuntur cineribus clavellatis, ob abundantiam viliori pretio venientibus: in regionibus auſtralibus ob eandem rationem potius ſoda utuntur.

§. XV.

In borealibus regionibus utuntur cineribus clavellatis, qui prope Danticum et in Polonia conficiuntur; alii cineres

vel non bene dealbant, vel linum alterant, et nonnunquam illud maculant. Apud nos in more eſt, ut et cineres clavellati, et ſoda, et calx viva invicem jungantur. In auſtralibus regionibus curant, ne cineres Syriacos ad hunc ſcopum aſſumant, utpote vegetabilium nondum combuſtorum reliquiis ſcatentes, quibus lixivium et per conſequens linum colore plus minus heterogeneo tingi poſſet. Nec Soda odore ſulphureo, limoſo vel lutoſo imbuta, nec illa, quae odorem habet ovi incubati, indicio hepatis ſulphuris praeſentis, utuntur opifices: hae enim ſodae non modo maculas indelebiles linteis imprimerent, ſed quod plus eſt, lini cohaeſionem certo deſtruerent. Hinc merito praeferuntur ſodae Alicanteníes, Mallageníes etc.

§. XVI.

Utuntur autem opifices noſtri alcalinis, poſtquam adſcititia a textoribus addita eluta ſunt pro maxima parte lotione et inſolatione repetita; addunt nonnunquam et molendinarum continuas ſeſe inſequentes preſſiones. Exſiccatae dein radiis ſolaribus telae doliis committuntur et detinentur per ſex vel ſeptem horas ſub lixivio alcalino, calce viva fortius reddito; lixivium hoc depromunt, eique ſubſtituunt aliud calidius; doliis exemtae telae inſolantur, frigida irrorantur, ut auferatur lixivium; exſiccatae denuo eodem lixivio, ſed fortiori, ſubmittuntur: encheireſes illae quinta vel ſexta vice repetuntur cum hoc diſcrimine, quod lixivium ſemper fortius atque fortius admoveatur: ſimiliter pergunt ſumendo ad quintam et ſextam vicem lixivium ſemper debilius: ultimo denique lacte ebutyrato macerantur, dum levis efferveſcentia conſpicitur ex acido lactis evoluto et adhaerente telis alcali; denuo cum ſapone abſtergunt partes oleoſas adhaerentes et facta per inſolationem exſiccatione, complicantur lintea vel telae, machinis preſſoriis comprimuntur, ſicque divenduntur.

§. XVII.

Multo ſimplicior eſt encheireſis in purgandis linteaminibus, quae uſui quotidiano inſerviunt: etenim ut a pinguedine et ſordibus expurgentur, ſimplex cinerum quorumcunque lixivium ſufficit, quamquam perparum alcali habeat;

dein ſapone et repetita ſaepius in aquam immerſione priſtinae munditiei reſtituuntur, ut ad uſus iterumque apta reddantur linteamina.

§. XVIII.

Diſſertationi noſtrae coronidis loco ſit *Ars Vitriaria*, cujus utilitates pene innumeras hic adducere ſupervacuum fore arbitror, nec hujus opuſculi pagellae permittunt, cum in volumen denſum potius excreſceret, ſi recenſendis iis inhaerere vellem. Neminem praeterea latet, quid aedes noſtrae, quid uſus oeconomicus, quid Phyſica, quid Aſtronomia Foecundae huic Chemiae Filiae, arti vitriariae, debeant. Noſtrum erit examinare, quouſque alcalia, praecipue alcali foſſile, huc in cenſum veniant.

Innititur nimirum ars vitriaria ſalium alcalinorum proprietati, qua, ſi ſicca ſint, ad certum caloris gradum in fuſionem ruunt; et in hoc ſtatu apta redduntur, ut poſſint certas terras (quae caeteroquin ſolae fortiſſimo etiam igni reſiſterent) ſic diſponere, ut una cum illis fluant, et maſſam homogeneam forment, quae ſi frigefacta eſt, denſa, fragilis, et pellucida inſtar aquae eſt, cui nomen *Vitrum* datum fuit.

§. XIX.

Alcalia fere omnia tum pura tum impura, ut vegetabilium cineres, elixati vel non; item ſalia neutra, quorum baſis alcalica eſt, quaeque ignis violentior decomponere poteſt, ut tartarus, nitrum, ſimili admodum proprietate gaudent: attamen vitra inde confecta inter ſe diſcrepant et magis huic vel illi uſui apta redduntur: ſic v. g. vitra vulgaria conficiuntur ex cineribus lignorum quorumcunque, adjectis cineribus clavellatis vel ſoda, et arena lutea, fragmentisque vitreis; hae materiae ratione proportionis, qua miſcentur, plus minus ignem violentiſſimum requirunt ad ſui liquationem. Vitrum inde confectum ſolidum quidem eſt, ſed ſimul colore obſcuriori donatur, unde ejus pelluciditas multum patitur, niſi in totum pereat.

§. XX.

Alcalia, quae admixtam habent majorem vel minorem ſalis cujusdam neutri copiam, ut v. g. quae ex cineribus plerorumque vegetabilium concrematione obtinentur, plus minus propria ſunt uſui vitrificationis, pro ratione naturae

ſalium horumce neutrorum, eorumque quantitate, qua inſunt: ſic v. g. ſi hi ſales neutri ſint naturae tartareae vel nitroſae, non alterant vel mutant materiam vitrificandam, cum ipſis proprium ſit violentiori igne alcaliſari: praeterea unicuique ſat notum eſt, hos ſales in ipſa incineratione jam decomponi, neque unquam in cineribus reperiuntur; cineres enim fere non alios ſales neutros examinanti exhibent, quam ſalem ***Febrifugum Sylvii***, ***Salem Marinum***, ***Mirabilem Glauberi***, ***et Tartarum Vitriolatum***. Haec ſalia plus minus pro ratione ſuae naturae et quantitatis alcalicorum proprietati vitrificatoriae obſtant, quoniam, ut haec ipſa ſalia fluant, requirant magnam alcali copiam: ſic v. g. alcalica, quae plurimum tartari vitriolati admixtum habent, propria facultate vitrificante enervantur, quia tartarus vitriolatus, *difficilis* fuſioni ſal, ad ſui fuſionem requirit ſat inſignem alcali partem; ſecedit ergo haec pars, nec ad arenam, terram, lapidesque vitrificandos quid conferre valet: ſal Glauberi *facilius* cum fluat, minus nocet vitrificationi, ſed ſal marinus vel febrifugus Sylvii, cum *facillime* fundantur, et in longum tempus protracta vitrificatione igne violentiſſimo *forte* pro parte alcaliſantur, omnium minime obſtant vitrificationi. Vitra ex materiebus, ſalibus hiſce neutris plurimum ſcatentibus confecta, ut plurimum bullulis repleta ſunt, exinde plus minus fiunt *fragilia*, quod chemici frequenter luunt: vitra, in quorum conflatione multum ſalis cibarii datur, habent et hoc praeterea, quod *lamellatim* ſecedat ſubſtantia vitrea.

§. XXI.

Cineres, qui alcalia plus minus pura recondunt, v. g. cineres filicum, Soda Hiſpanica optimae notae, vitra elegantiſſima, ſolida, pellucida producunt: illa tamen, quae ex ſoda vel alcali foſſili fiunt, his proprietatibus majori gradu gaudent: accedit, quod maſſa mitiori igne fluat.

§. XXII.

Alcalia ſive vegetabilia ſive foſſilia, dummodo puriſſima ſint, optima ac elegantiſſima vitra conſtituunt; ſed in illis tamen occurrunt diverſitates ſimiles ac §. praeced. de cineribus dictum fuit, qui haec alcalia continent: hinc merito ſoda et ſal ejus alcali foſſile praefertur in plurimis offi-

cinis vitrificatoriis. Sic Itali, ſic Hiſpani, Angli, Galli in officinis vulgo *Ildephonſe*, *Cherbourg*, *St. Gobin*, *Vauxhall et Newcaſtle* nonniſi ſoda, eaque optima, utuntur ad vitra ſua conficienda. In aliquibus officinis ſoda talis, qualis eſt, operi admovetur; eam certae quantitati puriſſimae arenae commiſcent: in aliis vero ſale alcalico ex ſoda acquiſito, eoque puriſſimo, utuntur; unde et vitra in ultimis his officinis confecta puriora, magis homogenea, pellucidiora eſſe ſolent, hinc praeferenda.

§. XXIII.

Quando §. praeced. dixi, vitra ex ſale ſodae confecta caetera ſua puritate, pelluciditate antecellere, minusque colorata eſſe, quam illa, quae ex ſale alcalico vogetabili ut ut puro conficiuntur, illa vitra, quae ſola miſcela ſalis et arenae fiunt, ſubintellecta volo: verum ſi his materiebus minium vel alia calx plumbi adjicitur, vitra tunc ex hac miſcela cum ſale alcalino foſſili praeparata, conſtantiſſime plus minus viridia ſunt; dum e contra vitra cum alcali fixo vegetabili puro, arena et calce plumbi confecta ſunt pellucidiſſima. Hoc phaenomenon ab opificibus mihi relatum fuit conſtanter obſervari: quaenam autem hujus phaenomeni ſit cauſa, lubens et candide fateor difficulter enodandum mihi videri, eoque magis, quoniam ſimilem inter foſſile et vegetabile alcali diſcrepantiam in vitrificatione animadvertit Peritiſſimus Marggrafius *Tom.* I. pag. 196. ubi ait, Regulum antimonii cum alcali fixo foſſili pro depuratione fuſum exhibuiſſe ſcoriam vitream vireſcentem, cum alcali autem vegetabili excolorem, neque diverſitatis iſtius rationem reddere audet.

Sunt haec, B. L. quae de Soda dicenda habebam; fateor, multa adhuc deficere; ſuppeditavit tamen haec materies in ſua praeparatione varia phaenomena, a quibus proſequendis non ſum alienus. Interim his eſto contentus: digniora ſi licuerit aſſequi, ea communicare nullatenus deero.

IV.

WYERI GUILIELMI MUYS

MED. DR. ET HUJ. ATQUE MATH. PROF. ORD. etc.

DISSERTATIO ET OBSERVATIONES

DE

SALIS AMMONIACI PRAECLARO AD FEBRES INTERMITTENTES USU:

UNA CUM

EPISTOLA PRAEFIXA AD REGIAM SOCIETATEM LONDINENSEM.

FRANEQUERAE,

1716.

EPISTOLA
AD
REGIAM
SOCIETATEM LONDINENSEM
DATA.

WYERUS GUILIELMUS MUYS
REGIAE
SOCIETATI LONDINENSI S. D.

Quum ad latitantem quorundam Organorum Corpus Animale conſtituentium fabricam, et reconditam Laticum illa pervagantium indolem, obſervationibus et experimentis indagandam jam ab annis aliquot acrius incumberem, atque hujuſce laboris majorem in dies ſingulos fructum voluptatemque caperem; ad hanc et alia acceſſit cauſa, quae me movit, ut non tantum de hoc inſtituto nihil plane remitterem, ſed et in eo majore etiam, quam ante, ſtudio perſiſterem; novi nimirum Muneris ratio, ad quod ea, qua quidem cuperem, dignitate tuendum ac ſuſtinendum hoc ſtudiorum genus maximopere pertinere ſenſi. Haec autem cum hactenus privato potiſſimum uſui ſervirent, niſi quod paucula tantum Doctiſſimis quibusdam Viris impertiveram, quibuscum nempe mihi literarum commercium intercederet; ante biennium evenit, ut nonnulla a me obſervata circa abſtruſam *Fibrarum muſcularium* ſtructuram, quae Diſcipulis tunc temporis demonſtraveram, ab illis forte cum aliis communicata fuerint, atque ita tandem in manus inciderint illorum Hominum eruditorum, qui Gallico ſermone elegans, illud, quod *Hagae Comitum* prodit, *Literatorum Diarium* conſcribunt. Inde cum ab his in eo ſtatim Opere vulgata eſſent, etiam Vobis, qui praeclaro et nunquam ſatis laudando conſilio non ad Veſtra ſolum, quantumvis egregia, ſed et ad omnia totius Europae experimenta oculos eruditos

circumferre, atque ex iis utilia et novam Scientiis naturalibus lucem allatura ſeligere ſoletis, haec noſtra alicujus momenti viſa ſunt, adeo quidem, ut ea ſplendidiore loco dignati hanc in *Acta* Veſtra jam diu Orbis Terrae judicio ac teſtimonio quam maxime comprobata tranſtuleritis. Cum itaque haec tenuia laborum noſtrorum ſpecimina, quae jam quibusdam aliis Orbis eruditi Luminibus haud diſplicere noveram, pariter a tam auguſto Philoſophantium Coetu non improbari cernerem, a caeteris etiam obſervationibus cum Viris Doctis interdum communicandis minus alienus eſſe coepi; id praeſtantius fore ratus, quam ſi per plures et manus et linguas tranſeundo hic illic iis aliquid forte de nativa facie detereretur. Hac cum eſſem mente, in cumulum acceſſit, quod ex iis, quibus *Illuſtriſſimus et Excellentiſſimus Baro....* me honoravit, literis ad hoc propoſitum perficiendum Veſtra me humanitate et benevola de noſtris conatibus ſententia allectum atque invitatum intellexerim. Inde ergo certior factus, Vobis, ſi quas transmitterem Obſervationes, gratas et acceptas fore, deeſſe nolui, quin hoc non ſolum ſtudioſiſſime diligentiſſimeque curarem, ſed et hac occaſione ſummam meam obſervantiam et obſequium in ſplendidiſſimam veſtram *Societatem* tot tantisque erga Rempublicam literariam meritis et per tantam annorum ſeriem continuatis illuſtrem teſtificarer. Quanto majore autem animi veneratione eximiam veſtram eruditionem, ſapientiam, atque excellentem in omni *experimentalis Philoſophiae* parte peritiam proſequor, quam omnes omnium Gentium Doctiſſimi Viri ſuſpicere et admirari non deſinunt, tanto magis etiam mihi honori duco, a Vobis haud penitus indignum cenſeri, qui et meam quamvis tenuem operam in hujus Scientiae, aut quae ejus partem conſtituit, Artis Medicae a tot praeclaris inter Vos Viris tantopere excultae incrementum conferam.

Cum ergo Obſervata Anatomica, quae Vobis jam ab initio dicaveram, re iterum perpenſa, ante, quam ea perſcriberem, novis experimentis aucta et inſtructa mallem, atque aſpera tunc temporis hyems, ne hoc negotium exequi poſſem, impediret; hinc ad ea, quae in Praxi Medica ad majorem ejus perfectionem utilia atque accommodata nota-

veram, animum converti; et quidem eo magis, quia haec Scientia, quo majorem ac magis propinquum, quam caeterae, ad tuendam valetudinem, maximum Mortalium in hac vita bonum, habet usum, eo etiam praestantiora et diligentius exquirenda videntur illa, quae ad hanc amplificandam ac promovendam faciunt, experimenta.

Jam dudum autem praeclarae huic Scientiae nihil mihi aeque, ac haec duo, deesse visum; adcurata nimirum Medicaminum usitatorum et praesertim simplicium notitia, tam respectu virium, quibus pollent, quam dosis eorundem cum minimae, quae ad usum interdum sufficere, tum maximae, quae sine noxa, cum res postulat, adhiberi potest; et deinde ejusmodi Remediorum cognitio, quae Morbo alicui depellendo paria spem tam Medici, quam Aegroti, rarissime fallunt: quorum alterum ad Praxin Medicam nova accessione augendam et locupletandam, alterum ad eandem illis, quibus nunc habemus, limitibus circumscriptam multo magis perficiendam pertinet. Medicaminum enim tanta virium cum magnitudine tum constantia valentium quam mira sit paucitas, Vos equidem minime fugere existimo; horum ergo numerum uti minimum, ita defectum omnino maximum reputo. Caeterorum autem, quae jam sunt in communem atque vulgarem usum recepta, insignis quidem, si numerum spectes, copia comparet, ast si exploratas eorundem virtutes et certa aliqua ratione definitas secteris, maxima illorum inopia patet. Quae etenim, ut quidem ego sentio, de singulorum Medicaminum viribus scire cummaxime interest, ea profecto rarissime Medicorum voluminibus consignata repperi. Qualia praesertim haec esse arbitror, 1mo In quanam Morbi specie unumquodque Medicamen vel prodesse vel obesse compertum sit; sedulo cavendo, ne confundantur Morbi diversi ob unius aut complurium effectuum convenientiam vel pro uno eodemque vulgo habiti, vel saltem eodem communi nomine appellati. 2do Qua saltem ejus dosi et quoties iterata opus sit, ut inde optatus aliquis prodeat in dato Morbo successus, et quousque haec innoxie augeri possit. 3^tio^ Quo morbi tempore, qua methodo et quibuscum de victus ratione praeceptis ejusmodi Medicamentum Aegrotanti dandum, et quibus in

casibus, si tales fuerint, illius usu abstinendum. 4to Quantum et quale tunc inde observatum fuerit ejusmodi Morbo afferri decrementum; et quousque vel solus illius usus satis diu continuatus, vel aliis subsidiis necessariis adjutus, Morbo medendo sufficere visus. 5to Utrum constans utplurimum, an vero varius et incertus sit prosper ejusmodi Medicaminis eventus; et qualis fere inter eas, quibus successum habuerit, illoque caruerit, vices proportio obtinet. 6to An haec omnia per observationes justo debitoque numero factas et fide relatas sint demonstrata, atque ita Lectori constet, quo dictis fundamento fides haberi possit. Taceo nunc, quam et his addi posse sentio, singularium illarum causarum notitiam, quibus efficitur, ut in eadem Morbi specie exploratae caeteroquin Medicaminis virtuti interdum neutiquam respondeat eventus, sive haec effectuum varietas a diversa aliqua Morbi aut Aegroti conditione, sive a differente victus ratione, aut anni tempestate, aeris temperie, sive ventorum constitutione, aut regionum discrimine, denique aliunde pendere comperiatur: etsi enim quodammodo perfectam hujusce negotii cognitionem in plurimis sane casibus ob summam rei difficultatem optandam magis quam sperandam putem, ad eam tamen, quoad fieri potest, adnitendum existimo, ut tanto certius in posterum Medicus futurum Medicaminis eventum praevidere possit. O quam praeclara, quam salutifera foret hac ratione concinnata Medicaminum historia! Quanta inde Medicantibus lux, Aegrotantibus salus, et omnium Artium praestantissimae dignitas accederet! Verum, proh dolor, deprehendimus Nos ab hoc excelso hujus Scientiae fastigio tantopere abesse, ut de longe maxima Medicaminum etiam usitatorum parte ex Medicorum Scriptis vix quidpiam certi aut definiti ad quaestiones propositas quantumvis scitu necessarias responderi possit. Etenim hic voces ut plurimum obscurae, vagae, et plus nimio generales, quibus cum Morbos tum Medicaminum in illis effectus denotant: interdum etiam variae Pharmacorum operationes a sensuum observatione longe remotae, atque ex Authoris imaginatione et conjectura, non vero ab experientia depromptae: veri dosis limites saepe neglecti, aut ex arbitrio potius quam multiplici

experimento definiti: altum passim de illorum, quos Pharmacis adscribunt, effectuum inconstantia silentium: et denique experimenta ad comprobandas Medicaminum vires iterandi non solum, sed et ad ea provocandi desuetudo. Immo eorum plurimi, qui Remediorum vires enarrant, aliorum potius authoritate quam propria experientia nituntur; unde testimonia multiplicantur, certitudo vero nequaquam augetur: et qui experimentis etiam freti atque muniti videntur, unam saepe alteramve observationem, in qua voto respondit eventus, afferunt, caeteras autem, quae successu caruere, turpi silentio praetereunt. Hinc magnifica de Medicaminum virtute Medicorum elogia passim vana, fucosa atque fallacia. Hinc incredibilis in Arte confusio nata. Atque ita effectum est, ut Medica hac in parte Scientia, qua maxime quidem oportebat, minime omnium hactenus fuerit promota.

Quamobrem ab eo, quo ad Praxin Medicam accessi, tempore, cum memoratos in hac Arte defectus experirer, in id omni studio, cura et industria incumbere coepi, ut ex observationibus adcuratis, saepe repetitis, fide notatis, ac denique inter sese comparatis, certas ac definitas Medicaminum virtutes cognoscerem, atque ita mihi provecta magis aetate altiorem Praxeos notitiam non infirmo sed stabili et certo fundamento subnixam compararem. Nunc autem ex hoc ipso apparatu Vobis offero hisce Literis adjunctum Opusculum, quod, licet unius tantummodo simplicis Medicaminis, *Salis* scilicet *Ammoniaci*, vires ex observationibus deductas complectatur, Vobis tamen haud penitus ingratum fore spero, et, quia Salis hujus effectus secundum methodi ante memoratae leges adcurate, quoad potui, determinatos, nec contemnendo Observationum numero demonstratos continet; et, quia praeclaram ac hactenus, quod scio, ignotam illius virtutem edocet, qua nempe non solum absque ullo alterius Pharmaci subsidio Morbis celeriter removendis sufficit, sed et singulari successuum constantia in tanta ejusmodi Medicaminum penuria sese maxime commendat. Observationes autem aliae prolixius, aliae brevius conscriptae, prout scilicet tunc temporis me de Morbi historia plus mi-

nusve certiorem fieri contigerit: has tamen ſic, ut ab initiò notatae fuerant, retinere, quam ad compendii aequalitatem reducere malui, quo tanto melius inde pateſceret, in quibus Morbi phaenomenis, et qualis, ac quanta ab ipſa *Salis* operatione mutatio ſuccederet. Ut taceam, nunc varia hinc hauriri poſſe, quae etſi ad praeſens inſtitutum non pertineant, et forte nonnullis etiam leviora videri queant, ad adcuratam tamen horum Morborum hiſtoriam a Medicis perperam neglectam contexendam faciunt, et tanquam *Data* ad illorum cauſas indagandas, easque non ex conjecturis, uti quidem hactenus, ſed ex obſervationibus, quousque fieri poteſt, definiendas inſervire poſſunt. Equidem dolendum exiſtimo, quod Medici Morborum quotidie occurrentium caſus conſcribere adeo negligant, ut illorum etiam hiſtoriam, quae jam dudum omnibus numeris abſoluta eſſe deberet, hactenus nobis non niſi admodum mancam et imperfectam reliquerint; cum eo ipſo, quod Morbi ſunt vulgatiſſimi, illorum obſervationes frequentiſſimum ac proinde maximum habeant uſum. Quod tamen non ita velim accipi, ac ſi Caſus quoscunque rariores flocci facerem: hi etenim Practicis etiam peritiſſimis magno interdum uſui eſſe queunt, ut, ſi in ſimiles quandoque Morbos inciderint, mox ab initio non tantum eorum progreſſus et exitus, ſed et totam medicandi rationem melius perſpicere et praevidere poſſint. Immo eam ipſam ob cauſam in has Obſervationes retuli ſingularem Tertianae duplicis hiſtoriam, caeteroquin extra illos temporis cancellos, quibus caeterae continentur omnes, conſtitutam, ſiquidem ejus phaenomena mihi viſa fuerint adeo inſolita atque admirabilia, ac ulla alia, quae ad noſtram unquam notitiam pervenerunt.

Pluribus hactenus de inſtituti mei ratione ad Vos ſcripſi, ne ſimili poſtea occaſione de ea amplius diſſerere neceſſum foret; quapropter etiam, ſi haec forte epiſtola verboſior viſa fuerit, Vos ejus mihi quidem veniam daturos confido. Si enim in eo genere ſtudium meum non aſpernabimini, praeter Obſervationes Anatomicas plura quoque alia hujusmodi ac in gravioribus etiam morbis Artis experi-

ıenta Vobiscum, Deo volente, et animo quidem libentiſſi-
ıo, communicare potero. Hoc agendo, ſi et Hominum
ommodis conſulere, eorumque utilitati ac ſaluti ſervire,
t mihi Veſtram, quam ſane maximi facio, gratiam ac be-
evolentiam comparare queam, uti hoc ipſo nihil mihi
ıagis aut jucundum aut honorificum accidere poſſe ſen-
o, ita et in hoc negotio neminem aut ſtudio majore
ut magis alacri ad omne in Vos obſequium animo ver-
ri poſſe intelligo. Valete.

nusve certiorem fieri contigerit: has tamen sic, ut ab initio notatae fuerant, retinere, quam ad compendii aequalitatem reducere malui, quo tanto melius inde patesceret, in quibus Morbi phaenomenis, et qualis, ac quanta ab ipsa *Salis* operatione mutatio succederet. Ut taceam, nunc varia hinc hauriri posse, quae etsi ad praesens institutum non pertineant, et forte nonnullis etiam leviora videri queant, ad adcuratam tamen horum Morborum historiam a Medicis perperam neglectam contexendam faciunt, et tanquam *Data* ad illorum causas indagandas, easque non ex conjecturis, uti quidem hactenus, sed ex observationibus, quousque fieri potest, definiendas inservire possunt. Equidem dolendum existimo, quod Medici Morborum quotidie occurrentium casus conscribere adeo negligant, ut illorum etiam historiam, quae jam dudum omnibus numeris absoluta esse deberet, hactenus nobis non nisi admodum mancam et imperfectam reliquerint; cum eo ipso, quod Morbi sunt vulgatissimi, illorum observationes frequentissimum ac proinde maximum habeant usum. Quod tamen non ita velim accipi, ac si Casus quoscunque rariores flocci facerem: hi etenim Practicis etiam peritissimis magno interdum usui esse queunt, ut, si in similes quandoque Morbos inciderint, mox ab initio non tantum eorum progressus et exitus, sed et totam medicandi rationem melius perspicere et praevidere possint. Immo eam ipsam ob causam in has Observationes retuli singularem Tertianae duplicis historiam, caeteroquin extra illos temporis cancellos, quibus caeterae continentur omnes, constitutam, siquidem ejus phaenomena mihi visa fuerint adeo insolita atque admirabilia, ac ulla alia, quae ad nostram unquam notitiam pervenerunt.

Pluribus hactenus de instituti mei ratione ad Vos scripsi, ne simili postea occasione de ea amplius disserere necessum foret; quapropter etiam, si haec forte epistola verbosior visa fuerit, Vos ejus mihi quidem veniam daturos confido. Si enim in eo genere studium meum non aspernabimini, praeter Observationes Anatomicas plura quoque alia hujusmodi ac in gravioribus etiam morbis Artis experi-

menta Vobiscum, Deo volente, et animo quidem libentiſſimo, communicare potero. Hoc agendo, ſi et Hominum commodis conſulere, eorumque utilitati ac ſaluti ſervire, et mihi Veſtram, quam ſane maximi facio, gratiam ac benevolentiam comparare queam, uti hoc ipſo nihil mihi magis aut jucundum aut honorificum accidere poſſe ſentio, ita et in hoc negotio neminem aut ſtudio majore aut magis alacri ad omne in Vos obſequium animo verſari poſſe intelligo. Valete.

DISSERTATIO
DE
SALIS AMMONIACI
PRAECLARO AD
FEBRES TERTIANAS ET QUOTIDIANAS INTERMITTENTES USU.

I. Salis Ammoniaci egregia virtus febrifuga hactenus latuit.

Sal *Ammoniacum* arte factum, quod hoc solum tempore in tabernis prostare atque in Medicina usurpari solet, Veteribus, quantum liquet, Medicis neutiquam innotuit. Primus, qui in nostras quidem manus incidit, *Andr. Caesalpinus* hujus Salis parandi modum, quo scilicet tunc temporis in Germania confici solebat, in Libro *de Metallicis* vergente jam seculo XVI. publicavit; solum autem chymicum illius in metallis usum tradidit, medicum vero ne quidem attigit. Neque etiam de ejus interno in Arte Medica, saltem in Febribus, usu ullum, quod scio, apud *Fernelium*, *Forestum*, *Joelem*, *Dodonaeum*, *F. Platerum*, *Schenckium* et plures alios celebriores istius seculi Medicos vestigium exstat, nisi, quod *Platerus* hunc Salem in Asthmatis curatione memorat. Nonnulli vero seculi sequentis atque novissimi Authores hujus quidem Salis in re Medica utilitatem, immo et vim aliquam, ut ajunt, *febrifugam* agnovisse, ast verum illius in Tertianis et Quotidianis intermittentibus curandis usum et singularem illam virtutis excellentiam, quae ex paucis hisce pagellis patebit, nulla equidem ratione perspexisse videntur. Ita ea quidem aetate aliqui de iis, qui Medicaminum virtutes enarrare atque scripto comprehendere studuerunt, ut *Schroderus Pharm. Med. Chym. Etmullerus Schroder dilucid. Konig Regn. Miner.*, *Dale Pharmacol.*, *Marggraef* in *Collect. Chym. Leydens.*, *Lemery Cours de Chymie*, etc. Sal ammoniacum illiusve Crystallos vel Flores generatim in Febribus et prae

ſertim in Quartanis prodeſſe notarunt. Ita pariter nonnulli ex iis, qui toto iſtius ſeculi decurſu floruere et de Febrium intermittentium curatione ſcripſere, Medici, uti multorum quidem Medicaminum, ita et Salis ammoniaci aliquam ibidem mentionem injecerunt. Sic equidem novi, *Williſium de Febribus*, *Barbette Prax.*, *Rolfincium Meth. Cur. Febr.*, *Mynſichtum Armam.*, et *Chr. Joh. Langium* in *Praxi Med.*, Sal Ammoniacum vel ejus Flores inter caetera qualiacunque *Febrifuga* in Intermittentibus uſitata memorare; *F. De le boe Sylvium* in *Prax. Med.* illud, quoties Aegri conſtitutio bilioſa fuerit, in hiſce Febribus una cum caeteris aliis, ut ait, *Solventibus* atque *Incidentibus acidis* praeſcribere; *Grulingium Med. Pract.* hoc Sal, ſi septies ſublimatum ſit, ad omnes Febres, praecipue vero ad Quartanam utile pronunciare; *Sennertum et Primeroſium*, *de Febribus*, referre, illud in Quartana, poſtquam ſublimatum fuerit, a quibusdam Chymicis uſurpari ſolere; *Michaelem Oper. Med. Chir.*, *Dekkers* in *Not. ad Barbette*, *Dolaeum Encycl. Med.*, *et Walſchmid* in *Prax. Med.* caeteriſque *Operibus*, omnes in Quartana, *Dolaeum* etiam in Quotidiana, et *Dekkers* in Tertiana, ac *Walſchmid* in utraque, hoc Sal illiusve Flores pluribus aliis *Febrifugis* in *Formulis* ibidem praeſcriptis adjicere. Interea tamen egregias hujus Salis vires cunctis his Authoribus neutiquam exploratas aut cognitas fuiſſe, vel inde facillime liquet, quod, cum in quolibet Medicamine, de quo aliquam tantum opinionem animo conceperint, magnifice laudando atque efferendo caeteroquin nimiam Medicorum facilitatem, ne dicam temeritatem, ſummo quidem jure culpaveris, hic Ammoniacum Salem nullo prorſus encomio exornent, nullam ei prae caeteris, imò leviſſimis etiam Febriſugis praeſtantiam tribuant; atque ſolus, qui id *praemiſſis praemittendis* pro *ſingulari Febrifugo* venditat, *Etmullerus*, in iiſdem morbis majore etiam laude *Spiritus* ex hoc Sale extracti vires, licet re ipſa multum inferiores et hic cum ipſius Salis virtute nequaquam comparandas extollat. Deinde id hinc quoque ulterius patere poteſt, quod memorati Authores, ſi unum quidem *Sylvium* exceperis, hujus Salis uſum ad pauca tantum grana definiverint, et qui hic, ut *Lemerius et Etmullerus*, caeteris etiam

effectus est, majoris securitatis ergo, Aegrotanti eundem hujus Medicaminis usum sub alterius paroxysmi adventum simili plane ratione repetendum existimo. His peractis, etiamsi, quod raro equidem evenire solet, hac altera accessione Morbi vires nondum fractae vel admodum debilitatae videantur, nihilominus absque ulteriore Medicaminis usu tertiam accessionem exspectandam censeo, utpote quam comperi passim vel neutiquam reverti, vel levissime tantum afficere, atque deinceps sponte sua Aegrotantem derelinquere. Quod si tamen inopinatus ejusmodi casus exstiterit, ut Febris pervicacior duplici Salis dosi non cesserit, sed tertia etiam accessione vegetum adhuc morbi vigorem ostenderit, quarto paroxysmo recurrente tertiam ejusdem Medicaminis dosin eadem plane ratione iterandam jubeo. His nostra *Tertianis simplicibus et Quotidianis* Sale Ammoniaco medendi methodus continetur. Hoc solum advertendum superest, quod infra ex *Observationibus* constare poterit, Tertianas quidem, ut curentur, rarius quam Quotidianas tertia Salis Ammoniaci dosi indigere. Quod autem ad *duplices Tertianas* attinet, etsi, ut in iis, quae sequuntur, Observationibus *Casus* 23 edocet, unica interdum Salis dosis illis tollendis suffecerit, quia tamen id non semper accidere, vel ipse, qui sequitur, *Casus* 24 documento esse potest, idcirco et ad certiorem curationis successum et ad majorem ejusdem celeritatem si non necessarium saltem utile duco, ad singulas has, quae Morbum hunc componunt, Tertianas non tantum singulas Salis doses adhibere; sed et easdem proxima quaque accessione iterare.

IV. Victus ratio et in hujus Salis usu et in qualibet Intermittentium curatione observanda.

Cunctis his Febricitantibus eam interea victus rationem praecipio, quam nullo habito Medicaminum discrimine in omnium Intermittentium curatione observandam judico. Durante Febris accessione iis quocunque potu frigidiore interdico. Toto vero curationis tempore, imo et menstruo post hanc intervallo, *Carnem suillam* ac *Lardum*, et Pisces marinos, praesertim *Passerem* seu *Rhombum* (Bot), *Apuam cobitem* (Spierling), *Asellum minorem*, *majoremque*

prohibeo; et ab Aquarum fluentium ac praecipue Fluminum transitu cavendum moneo. De potus frigidioris in ipsa Febre noxa et hic forte aliquod in *Casu* 34 specimen exstat. A Carne suilla, Piscibusque recensitis Febres intermittentes jam per aliquod temporis intervallum, immo per integri fere mensis spatium, curatas et prorsus exstinctas resurgere, praeter *Casus* 33 et 16 infra memorandos tot mihi, quot ad rei demonstrationem abunde sufficiunt, exempla suppetunt. Fluminum transitum ad Febres recidivas generandas aptum Medicorum alii asserunt, alii negant; illi observationibus nixi ad experientiam provocant, hi ratione freti, dum nullum inter hanc causam et quem ei tribuunt, effectum mentis acumine nexum perspiciunt, rem hanc ut inanem atque anilem fabellam rejiciendam judicant. Verumenimvero, cum innumeri in rerum natura effectus sint obvii, quorum causae omnino certissimae, illorum autem cum hisce concatenatio plane obscurissima, istiusmodi ratio ad fidem experientiae abrogandam neutiquam sufficit. Hunc unum ergo scrupulum tantummodo superesse reputo, an concessa observationum veritate utrumque, quorum alterum pro causa, alterum pro effectu habetur, non hic forte casu atque fortuna concurrerit; quod quomodo se habeat, ex ipsius rei frequentia aut raritate dijudicari posse intelligo. Si enim istiusmodi recidivae in ipso Fluminis transitu aut exiguo tantum temporis spatio interjecto multo frequentius contingant, quam, si hoc casu fieret, contingere deberent, id quod calculo haud difficulter aestimari potest; vel si illis, qui nuper febricitarunt, id haud frequenter impune tentare liceat; vel si plures, quos Febris nondum reliquit, hinc paulo post et insueto omnino tempore paroxysmo corripiantur; haec sane putarem certa de hujus rei veritate testimonia. Atqui praeter illud, quod *Casus* 35 exhibet, hujus rei exemplum, jam eum ejusmodi Observationum collegi numerum, qui si rem hac via non plane demonstrare, ei saltem fidem facere, atque hujus opinionis Authores a nimiae credulitatis nota vindicare possit. Has autem ut et paulo ante memoratas Observationes hic caeteris quidem adjicerem, nisi eas ad generalem Intermittentium curationem potius quam ad nostrum hic scopum

perrinere judicarem, ac proinde nimiam hujus Opusculi molem jam nunc praeter opinionem excrescentem veritus eas ad aliam occasionem reservare mallem.

V. Qua ratione Salis Ammoniaci virtus et per Observationes et per Tabulam effectuum inde concinnatam demonstrabitur.

Ut vero nunc Salis Ammoniaci praescripta ratione usurpati operatio et virtus certius et adcuratius patescerent, non solum omnes Febrium intermittentium Casus, quibus intra biennii spatium (quod scilicet ab initio Mensis *Septembris Anni* 1702 ad finem *Augusti Anni* 1704 effluxit) hocce Medicamen adhibui, nullo quidem, ut adcurata successuum ratio iniri posset, omisso notare, atque ad hos unico tantum, qui extra hujus temporis limites contigit, cum ob singularia ac admiranda Febris illius phaenomena, tum ob hujus Salis operationem curiosius in ea observatam, adjecto, hic proponere et huic Dissertationi subjungere institui; sed et varios hujus Salis effectus, quos in Intermittentium inde curatarum paroxysmis mutandis, minuendis et tollendis prodidit, ex Observationibus memoratis, ubicunque nimirum de iis satis constitit, excerptos et in compendium redactos, additis temporum notis, in unam *Tabulam* ad calcem hujus Opusculi affixam cogere, et sic simul uno ante oculos Schemate, quo celerrime a mente percurri et facillime inter se conferri possent, exponere atque repraesentare conatus sum: quod etsi fortasse in ejusmodi rebus inusitatum, tamen non inutile visum.

VI. Salis Ammoniaci in Tertianis et Quotidianis intermittentibus curandis effectus, eorumque constantia et celeritas.

Ex hac Observationum sylva de Salis Ammoniaci in Tertianis et Quotidianis curandis effectu, illiusque constantia et celeritate, sequentia patent.

I^mo^. *Quod adeo constans sit hujus Salis effectus, ut in octo Casibus, quibus ad Tertianas et Quotidianas intermittentes sanandas ea, quam supra demonstravimus, ratione adhibetur, vix semel optato successu destituatur.* Etenim ab hoc Sale sic usurpato in Observationibus memoratis Febres sequentes.

fuere	curatae	non curatae
Tertianae ſimplices	22	3
Tertianae dupl. et Quotidianae	6	1
Ac proinde Tertianae	—	—
et Quotidianae conjunctim	28	4

Immo illos etiam Febrium caſus, quibus curandis impar fuit Salis Ammoniaci virtus, multo quidem, quam ex hoc calculo apparet, rariores eſſe poſſe intelligo; ſiquidem in quatuor his Febribus, quas a Salis hujus uſu nequicquam curatas docui, ſucceſſus propterea fortaſſe defuerit, vel quod Aegri graves, quos quidem me celaverint, in victu errores commiſerint, quales ut recidivae excitandae ita et curationi impediendae pares eſſe queunt; vel quod poſt binas, quae non ſuffecerant, Salis noſtri doſes tertia renuentibus Aegris, uti quidem factum oportuerat, non fuerit iterata. Quemadmodum enim in Corticis Peruviani uſu experimur quotidie, eam, quae plerumque ſufficit, illius quantitatem, nonnunquam tamen Febri ejusdem licet generis curandae non ſolum imparem, ſed et prae morbi pertinacia prius, quam curatio conſequatur, ferme duplicandam eſſe; ita pariter, etſi duplex Salis doſis ad tollendas paſſim Febres ſatis efficax deprehenſa fuerit, ea tamen, ut hoc *Caſu* 24 et 28. confirmari poteſt, ad Febres altioribus radicibus defixas evellendas ejusdem interdum Medicaminis iterandi ſubſidio indigere, atque hujus adjumento deſtituta viribus deficere poterit. Quem autem hic propoſui egregium Salis ammoniaci uſum, eum non tantum me haec, quam heic adjungam, Obſervationum collectio docuit, ſed et frequens toto deinde Praxeos decurſu experientia confirmavit; neque mea ſolum, ſed et, quae huc acceſſit, Fratris obſervatio, qui, cum hujus Remedii vires in Tertianis et Quotidianis exploraſſet, quae ei unius anni circuitu incredibili quidem numero curandae obtigerant, illud, ut mihi retulit, ſpem ſuam rariſſime fallere comperit, et ob hanc ſingularem hujus Medicaminis praeſtantiam toto deinde reliquo vitae tempore illud in his Febribus exſtirpandis Peruviano Cortici praeferendum cenſuit.

II^do^. *Quod in his Intermittentibus Sale Ammoniaco curatis toties ſaltem una illius doſis ſuffecerit, quoties eam iterare*

necessum fuerit. Etenim ex 28 Febribus, quarum hoc Sale curatarum observationes retuli, 14 unica illius dosi fuere depulsae; et fuissent fortasse multo plures, si id experiri licuisset; in caeteris enim binae passim Salis doses binis continuis paroxysmis adhibitae fuerunt, atque ita effectum est, ut, quid sola prioris dosis virtus praestiterit, discerni non potuerit. Saltem tres illas Tertianas *Cas.* 11, 14 et 15 memoratas, in quibus alter ab assumpta priore dosi paroxysmus non rediit, hujus omnino viribus fuisse fugatas, mihi sane quammaxime probabile visum est. Fac ergo reliquas undecim Febres haud uni Salis dosi fuisse cessuras, et his 4 illas *Observ. Class.* 2. *Sect.* 1. *Art.* 1. propositas adjice, quibus etsi unica dosis curandis impar fuerit, duplicatam nihilominus sufficere potuisse, probabile puto; manebit tamen, ex 32 Febribus, quibus Salis hujus virtus mederi potuit, 17 fuisse, quibus depellendis equidem unica illius dosis suffecerit.

III^tio^. *Quod in Tertianis et Quotidianis ea fuerit Salis Ammoniaci in Morbo levando ac tollendo celeritas, atque ea in operando constantia, ut*

1. *ex 5 Febribus passim 2 fuerint, quibus accessio primam Salis dosin mox insecuta magnopere levata, ex 6 solummodo* 1 *circiter, in qua haec aggravata, ex 7 vero* 3, *quibus eadem neutiquam mutata exstiterit.*

seu, quod eodem redit, *ex 35 Febribus fuerint mox prima a Sale sumpto accessione* 14 *magnopere levatae,* 15 *non mutatae, et 6 tantummodo aggravatae.*

2. *ex 27 Febribus a Sale Ammoniaco curatis fuerint 15, quibus alter a Sale sumpto paroxysmus omnino non recurrerit, 7, quibus vel levissimus vel saltem magnopere levatus redierit, et 5 solum, quibus is eodem fere ut antea vigore reversus fuerit.*

3. *Ex iisdem 27 Febribus a Sale Ammoniaco curatis fuerint vix 9, quibus tertius a Sale sumpto paroxysmus redierit, immo, ut probabili quidem ratione colligi potest, 5 solum tales exstitissent, si methodo* Art. III. *commendata Sal Ammoniacum adhibitum fuisset.*

Et ex his 9, quae scilicet tertia a Sale sumpto accessione redierunt, fuerint

7, *quibus ille paroxyſmus vel leviſſimus vel ſaltem maxime levatus recurrerit;*
et 4, *quibus is paroxyſmus exſtiterit ultimus;*
et 1, *quae deinde ſemel tantum leviſſime recurrerit;*
et 3, *quae ſua ſponte vel ab eo tempore decreverint, vel paulo poſt ceſſaverint;*
et 1, *ſolummodo Tertiana duplex, quae tertia quoque Salis doſi indiguerit.*

4. *Immo, quod tertius a Sale ſumpto paroxyſmus recurrerit, id in Tertianis ſimplicibus ſexies quidem rarius, quam in Quotidianis contigerit.*

Quod enim ad primum attinet, ſi, uti par eſt, illas ſolum obſervationes ſpectemus, in quibus de hoc Salis effectu conſtitit, patebit, ex XXVII Febribus in *Tabula* memoratis *duodecim*, nempe *Caſu* 3, 5, 6, 7, 9, 16, 20, 23, 24, 26, 27, et 28 notatas, et ex VIII Febribus in *Claſſ.* 2 et *Append.* relatis *duas*, *Caſu* 35 et 39 propoſitas, exſtitiſſe, in quibus paroxyſmus mox a prima Salis doſi ſecutus magnopere fuit imminutus; ac proinde has conjunctim ſumendo ex XXXV Febribus XIV fuiſſe, in quibus haec tam ſubita Salis operatio fuit deprehenſa: ex iisdem vero XXXV caſibus VI tantum Febribus, *Caſu* nimirum 12, 13, 14, 15, 21, et 30 commemoratis, primum a Sale ſumpto paroxyſmum aggraveſcere viſum; in caeteris vero XIV nullam, quam quidem intellexi, hujus paroxyſmi mutationem fuiſſe obſervatam.

Quod vero ad alterum ſpectat, *Tabulam* adjunctam percurrendo liquet, ex XXVII Febribus a Sale noſtro curatis XIII *Tertianas* et *Quotidianas* exſtitiſſe, in quibus alter a Sale ſumpto paroxyſmus prorſus fugatus fuit, et II *Tertianas duplices*, in quibus itidem altera illius Tertianae, ſub cujus ſcilicet adventum Sal uſurpatum fuerat, acceſſio non rediit, etſi in horum caſuum altero is, qui jam deſierat, paroxyſmus poſtmodum reſuſcitatus fuerit. Atque haec quidem ita ſe habent, ut ex XV hiſce Caſibus duo tantum exſtiterint, quibus alterius paroxyſmi tempore aliquis ſolummodo capitis dolor, duo, quibus tunc temporis levis quaedam alteratio, et unus ſolum, in quo tum aliquod caloris augmentum ſeſe prodiderit; caeteris vero cunctis ne mini-

mum quidem hoc ipſo tempore obſervatum fuerit valetudinis indicium. Eadem porro *Tabula* docet, ex reliquis XII caſibus, quibus alter a Salis uſu paroxyſmus non plane depulſus fuit, VII tamen fuiſſe, quibus is vel leviſſimus vel ſaltem maxime levatus recurrerit, et V ſolummodo, in quibus is eodem, ut ante, tenore perſtiterit.

Tertium pariter ſola *Tabulae* inſpectio haud difficulter edocet, ſi tantum animum adverteris, inter has IX Febres, quibus tertius a Salis uſu paroxyſmus rediit, tres adfuiſſe ab unica ſolummodo hujusce Remedii doſi tantopere levatas, ut tertia a Sale ſumpto acceſſione non niſi leviſſime tantum Aegrotantem affecerint; indicio equidem haud obſcuro, ſi altera ejusdem Medicaminis doſis iterata fuiſſet, eas ne tertio quidem paroxyſmo fuiſſe reverſuras. Quod de illarum poſtrema, *duplici* nimirum *Tertiana*, *Caſ.* 23 memorata, tanto etiam liquidius conſtat, quia unica Salis doſis illam mox Tertianam, ſub cujus adventum ſumpta fuerat, ſuſtulit, et alteram ita fregit, ut tribus inde paroxyſmis prorſus decreverit; unde ſi idem Medicamen ſub alterius Tertianae acceſſionem iteratum fuiſſet, ambigi non poteſt, quin, quod in Febre viribus integra potuit, id tanto magis in fracta praeſtitiſſet, ac hanc proinde nullo quidem negotio confeſtim depuliſſet. Immo praeter has tres Febres, his etiam alia *Tertiana* nempe *duplex Caſu* 24 notata interfuit, ex cujus Tertianis altera duabus a Sale ſumpto acceſſionibus ita decrevit, ut deinceps fere penitus fugata deceſſerit, et aliquam ſolummodo alterationem ſolitis paroxyſmi temporibus reliquerit; altera vero mox a Salis uſu ita quidem fracta fuit, ut illico duarum inſequentium acceſſionum tempore aegrum affligere intermiſerit, deinde vero, cum nondum radicitus evulſa fuiſſet, viribus quodammodo refectis reſuſcitata fuerit; inſigni equidem documento, ſi in harum utraque mox ejusdem Medicaminis uſus, ut quidem oportuerat, iteratus fuiſſet, illius equidem virtute haud difficulter exiguas, quae tunc tantum ſupererant, Morbi reliquias ante tertii paroxyſmi reditum, penitus potuiſſe depelli.

Ultimum denique, quod hic notandum cenſui, facili quidem ratione conſtat: etſi enim XX *Tertianis ſimplicibus* hic commemoratis IV interfuerint, quibus tertius a Sale

ſumpto paroxyſmus rediit, illis tamen, uti jam ſupra obſervatum eſt, II tantum ejusmodi Febres affuiſſent, ſi Salis uſus debita methodo iteratus eſſet; cum e contra ex v *Quotidianis* III exſtiterint, quibus tertia a Salis uſu acceſſione reverti contigerit: unde liquet eas, quibus id in Tertianis acciderit, vices, in ea quidem ad illarum numerum ratione fuiſſe.

ut 1 ad 10, ſeu ut 3 ad 30,
in Quotidianis vero
ut 3 ad 5, ſeu ut 18 ad 30,

ac proinde hoc ſexies frequentius in Quotidianis quam quidem in Tertianis ſimplicibus eveniſſe.

VII. A Salis Ammoniaci uſu Febres recidivae omnino rariſſimae accidunt.

Ex his itidem Obſervationibus manifeſtum eſt, *Febres recidivas* quae a *Chinae Chinae* uſu frequentiſſimae eveniunt, a noſtro quidem *Sale* omnino rariſſimas accidere, niſi quis eas ciborum, aut rerum officientium uſu, ac ſua proinde culpa ſibi arceſſiverit. Etenim ex XXVIII Febribus a Sale Ammoniaco curatis vix *duae* tantum poſtea reverſae fuere, quarum altera Tertiana, *Caſu* 19 memorata, quae Puellulam afflixerat, interjectis undecim a curatione diebus, forte ab aliquo, ut ſuſpicor, victus errore recurrit; altera vero Quotidiana *Caſ.* 28 notata, quae Virginem 18 annos natam et fluxum menſtruum nondum expertam affecerat, et a *Salis* doſi vix ſufficiente paulatim decreverat, poſt duarum vel trium ſeptimanarum circuitum rediit. Haec ſola in omnibus hiſce *recidivae* exempla. Etſi enim in illa Tertiana duplici, cujus paulo ante memini, altera Febris, quae Morbo nondum penitus depulſo per unam alteramve acceſſionem ferme delituerat, Medicaminis defectu, quod ad eam radicitus exſtirpandam iterandum fuerat, rurſum in ſcenam prodierit, hanc tamen, quia nondum penitus curata exſtiterat, haud inter Febres recidivas numerandam exiſtimo.

VIII. Salis Ammoniaci uſus Sanitati neutiquam nocivus, neque ullus inde mali futuri metus.

Quae etiam de Corticis Peruviani uſu multi perhibent, quaſi hic ſanitati nocivus varia immo et graviora in Corpore

mala progigneret, haec ſive vera ſive falſa de noſtro ſaltem Sale neutiquam metuenda comperi. Ab hujus enim uſu Febricitantibus tantum quod inde curatis paſſim absque ullo alterius Medicaminis ſubſidio Stomacho appetitum excitandi et cibos digerendi facultatem, Faciei colorem et Corpori vires reſtitui deprehendi, nullum autem unquam incommodum inde ortum vidi; ita quidem, ut excepta Puerpera *Caſu* 26 et Vetula *Caſu* 8 memorata, quarum altera cacochymica, altera praeter Quotidianam Diarrhoea afflicta, hanc, illa curata, gravi in victu errore incitaverat, caeteri omnes, quorum Caſus hic notati, poſtquam a Febre liberati fuerant, brevi equidem priſtinum vigorem atque ſanitatem recuperaverint. Immo ex XXXVIII Aegrotis, qui, ut infra patebit, annis 1702, 1703 et 1704 Sale Ammoniaco uſi fuerunt, etiam nunc hoc anno 1716, quo haec ſcribo, XXX, ni fallor, ſuperſunt et valetudine proſpera utuntur; ſaltem de XVIII id mihi certo conſtat et de reliquorum morbo vel morte nihil mihi hactenus compertum eſt. Ex VIII autem caeteris jam fato functis, una Puerpera modo memorata ex victus errore et morbo inde aggravato deceſſit; tres admodum ſenes aliquot poſt annis ad mortalitatis demum finem acceſſere; Frater chariſſimus, ut ex *Caſu* 23 liquet, elapſo triennio atque inſuper ſemeſtri ſpatio acutiſſima Febre, quam ex contagione contraxerat, exſtinctus eſt; reliqui tres quadriennio poſt, aut longiore etiam intervallo, quo paſſim ſani vegetique fuerant, in morbum impliciti ſupremum obiere diem. Ex his itaque ſatis ſuperque manifeſtum eſt, in Salem Ammoniacum ne minimam quidem noxae neque mox neque diu poſt inde oriturae ſuſpicionem poſſe cadere; ac proinde *Fr. Joelem* in ſummo hic errore verſari, dum *Oper. Med. Tom. 5. lib. 2.*, quo de Venenis diſſerit, *Sect. 3. pag. m. 124.* hunc quoque Salem in eorundem numerum adſcripſerit, et hoc quidem falſum de eo teſtimonium reddiderit. *Symptomata*, inquit, *ſi intra corpus ingeratur, excitat Sal Ammoniacum ſimilia Mercurio ſublimato aut Arſenico; ventriculum enim et inteſtina exurit, linguam arefacit et fauces exulcerat.* Haec enim non tantum falſitatis arguit ingens eorum, quos ſupra demonſtravi, Medicorum cohors, qui de interno ejus uſu ne

minimam quidem suspicionem alere visi, sed et clarissime convincit cum ea, ad quam jam provocavi, Observationum sylva, tum frequentissima, quae et mihi et Fratri toto deinde Praxeos decursu de hujus Salis usu non solum in adultis aut natu majoribus, sed et in tenerrimis etiam infantibus contigit, experientia. Luculentum profecto eorum, quae ante notavi, specimen, quam nimirum lubrica sit parumque tuta interdum Medicorum fides, in iis etiam, quod sáne deplorandum est, de quibus non dubitanter, sed audacter et quasi re penitus explorata disserere videntur.

IX. Salis Ammoniaci intus in Corpore operandi ratio.

Quod denique ad Salis Ammoniaci operandi modum attinet, ad hunc illustrandum non nisi perpauca et ea quidem satis exigui momenti huc afferre potero; utpote, qui ab initio jam apud animum proposui, nulla hic luxuriantis imaginationis commenta, sola vero observatione comperta aut justis et legitimis inde consectariis deducta tradere. Primum ergo, quod hic observo, hoc est, quod, ut primum *Sal Ammoniacum in ventriculum delapsum fuerit, mox aliqua ejus portio inde celerrime in Corpus diffundatur et Sanguini Humoribusque permisceatur.* Etenim in *Casu 23 Aeger sumptum Salem mox in ventriculo operari, et quadrantis horae spatio sese in totum abdomen diffundere, ibique adhuc per dimidiam circiter horam leniter admodum et absque ullo incommodo agere* sensit: alii vero, ut in *Casu* 31, 11 et 2, a Sale paroxysmo inchoante confestim sumpto *mox* vel *calorem in ventriculo productum et inde prognatas frigoris ac horroris inducias*, vel *statim inde frigus quammaxime imminutum*, vel *id ipsum multo quam ante brevius* experti fuere. Jam autem Salem Ammoniacum ex ventriculo sub forma liquoris per consuetam chyli faecumque viam progrediendo adeo minutulo temporis spatio non hos solum effectus edere, sed et in totum abdomen diffundi posse, mihi sane neutiquam probabile apparet; et quidem eo minus, quia hunc Salem sub ea, quam memoravi, forma per primas haud celeriter vias propelli, ast in ventriculo sat longas nectere moras comperi, dum ille, de quo *Casu* 15, ventriculum inde aliquamdiu oneratum senserit, et hic ipse atque alii pariter,

ut *Casus* 13, 31, 15 et 10 edocere queunt, non semihorae tantum, sed et unius ac dimidiae, immo bihorii intervallo a Salis usu elapso etiam tunc ejus in Aqua soluti partem vel solam sive puram vel cum potu aut bile permixtam vomitu rejecerint. Cum itaque exilissima tunicarum Ventriculi et intestinorum, nec non Vasorum sanguiferorum illas perreptantium spiracula non solum liquorum volatilium sed et simplicis aquae in Ventriculum aut Intestina delapsae particulis ita pateant, ut ea permeare, atque inde mox vel in Vasorum sanguiferorum vel in Abdominis cavitatem evadere possint, uti praeter alias Observationes, Celéberrimorum Anatomicorum experimenta, nimirum *D. Mery* apud *Hamelium Hist. Acad. Reg. Scient. Lib. 3. Sect. 6. Cap. 2. §. 6*, et *Lib. 6. Sect.* 1. *Cap. 5. §.* 3, et *Vieussenii Nov. System. Vasor. p.* 30 — 34. clare demonstrant; et propterea hi ipsi meatus eidem Liquori Sale foeto multo magis patere debeant, dum Aquam, si Salibus muriaticis imbuta, quam si pura fuerit, penetrantiorem esse, vel ipsa ex Sale communi confecta Muria vasis ligneis multo quidem difficilius quam aqua pura coercenda edocet: idcirco mihi quammaxime probabile videtur, quam primum Salis Ammoniaci Liquor in Ventriculum aut Intestina descenderit, permultas ejus particulas ibidem partim in ipsa sanguifera vasa per eorum poros penetrare, partim transversos membranarum has cavitates circumvestientium meatus pervadere, atque hac via halitus hosce Salinos in totum abdomen diffundi, et insensilia ubique viscerum vasorumque spiracula permeare, atque ita sanguini et humoribus confestim permisceri: quae omnia tanto quidem celerius accidere debere videntur, si cogitemus multas Salis Ammoniaci particulas utpote volatiles mox ventriculi calore in vapores elevari, qui ipsis liquoribus et mobiliores et penetrantiores esse solent, et propterea non solum citius per intestina dissipari, sed et facilius quoslibet meatus caecos subire posse. Immo in his ipsis particulis, quae ex Sale Ammoniaco in ventriculum delapso confestim exhalant, et inchoante Febris accessione per memoratas viarum angustias celerrime in Viscera et Humores evadunt, hic quidem potissimam illius virtutem esse sitam, nonnullam nobis suspicionem injicit haec observatio, quod

etſi jam ante dicto poſt Salem ſumptum intervallo illius pars vomitu rejecta fuerit, ejus tamen operatio in *Caſu* 10, 13 et 15 propterea nequaquam debilitari viſa ſit, uti nec in *Caſu* 19, ubi Sal ammoniacum in cupreo vaſe tritum paulo poſt, quam ſumptum erat, vomitum excitaverat, atque ita ex parte ſaltem exturbatum fuerat.

Qua autem ratione Sal Ammoniacum Sanguini et Humoribus permixtum in ipſam Febris cauſam agat, illamve deleat, hic quidem adcuratius exquirere aut definire neutiquam aggrediar; ad hanc enim hujus Salis operationem rite explicandam ipſa Morbi cauſa primo indaganda et demonſtranda foret, quod a noſtro hic ſcopo non ſolum alienum ſed et haud levi opera expediendum puto: uti enim de hac multa dicere et conjectari facillimum, ita pauca in medium proferre, quae hoc ſeculo adeo illuminato perſpicacioribus, quibus aures jam dudum ad lepidas et commentitias Medicorum fabellas obſurduerunt, placere, illisque certitudinis evidentia ſatisfacere poſſint, omnino difficillimum eſſe intelligo. Alterum ergo, quod in hac rerum caligine aliquantulum elucere ac proinde hic animadverti poſſe video, hoc eſt, *Salem Ammoniacum nec vomitum ciendo, neque ventrem movendo, neque ſudores excitando operari; illudque videri in his Febribus curandis potius earundem cauſam immutando et corrigendo, quam hanc e corpore eliminando agere.* Etſi enim paucis in caſibus paulo ante memoratis Salis Ammoniaci uſum vomitus fuerit inſecutus, illud tamen, cum in ventriculum pervenerit, neque nauſeam neque vomitum excitare ſolere, uti ex cunctis reliquis obſervationibus abunde patet, ita et ex his ipſis facile liquet: in nonnullis quippe nauſea et vomitus jam ante et ab alia quidem cauſa aegrotantes infeſtabant; uti in *Caſu* 13 a Phlegmatum in fauces incidentium moleſtia; et in *Caſu* 10 a Bile in primas effuſa vias, ibique copia vel acredine turbas ciente, utpote qua Salis Ammoniaci fortaſſe operatione ſoluta atque rejecta, omne nauſeae et vomitus incommodum antea aegrotanti maxime moleſtum evanuit: in caeteris vero, uti in *Caſu* 15 et 31, vomitum durante frigore et horrore febrili aut paulo poſt obortum ipſi Morbo adſcribendum exiſtimo, dum is hoc tempore, nullo etiam Medicamine, ſed potu ſolum,

qualecunque fuerit, ſumpto, frequenter contingere ſoleat, et ita pariter in horum *Caſuum* poſteriore, ſequente paroxyſmo, quo Sal ammoniacum non fuerat uſurpatum, contigerit. Uti vero hoc Medicamen memorata ratione ſumptum nullum omnino vomitum movere, ita nec per alvum purgare, neque ſudores elicere comperi, neque pariter, an per diaphoreſin ſeu perſpirationem inſenſilem aut per urinas evacuet, ullis hactenus indiciis animadverti. Quod autem Humores corrigendo agat, id illud equidem phaenomenon haud obſcure indicare videtur, quod *Caſu* 23 a Fratre febricitante in ſe ipſo obſervatum referam, nimirum *ſumpto Sale Ammoniaco intra unius horae ſpatium putidum illum atque nauſeoſum Salivae ſaporem, quem ſibi toto morbi decurſu moleſtum ſenſerat, maximam quidem partem correctum atque emendatum fuiſſe:* tantam enim, quanta huic effectui ſuffecerit, materiae morbidae copiam hic a Sale Ammoniaco e Corpore fuiſſe expulſam, etſi nullis uſpiam indiciis apparuerit, et his quidem temporis anguſtiis, quibus hoc tunc Medicamen Humoribus tantummodo permixtum fuerat, nemo, ut opinor, ſibi facile perſuaſerit. Praeterea hoc ipſum egregie confirmat altera, quam ſupra *Art.* VI notavimus, obſervatio, qua nempe conſtat, *eum ipſum paroxyſmum, quo adventante Sal Ammoniacum uſurpari coeptum, inde frequenter admodum magnopere fuiſſe levatum atque imminutum*: is etenim effectus tam ſubitus, quo hoc Morbi allevamentum non in fine ſolum, ſed toto paſſim paroxyſmi decurſu, et propterea breviſſimo poſt Salem ſumptum intervallo, productum fuit, alicui materiae morbidae eiectioni adſcribi non poſſe videtur, quippe quae ante paroxyſmi declinationem, ſeu prius, quam ſudor erumpat, ſenſibus ſaltem non deprehenditur, et quam tantillo tempore tantam, ut morbum maxime levare potuerit, et tamen inſenſilem fuiſſe, probabile non eſt.

X. Salis Ammoniaci in Quartanis intermittentibus curandis exigua virtus.

Hactenus de Salis Ammoniaci in Tertianis et Quotidianis intermittentibus curandis uſu ſat copioſe dictum. De hujus autem Medicaminis in Quartana virtute a Fratre, qui

me in hoc experimento praevenerat, et hic hujus quidem Remedii plus ſemel periculum fecerat, accepi, ſe ejus vires pertinaciori huic Morbo eradicando neutiquam pares obſervaſſe, et propterea ab ulteriore illius in hac Febre uſu prorſus deſiſtere. Quare quum mihi in ejusmodi obſervationibus ſumma ejus prudentia et circumſpectio notiſſima eſſet, pariter jam omni ſucceſſus ſpe abjecta, quod primo intenderam, hujusce Medicamenti hic amplius experiundi conſilium repudiavi.

XI. Salis Ammoniaci uſus in Tertianis et Quotidianis curandis Cortici Peraviano ſi non praeferri, jure ſaltem meritoque aequiparari poteſt.

Miſſo vero *Salis Ammoniaci* ad Quartanas uſu, in Tertianis tamen et Quotidianis curandis, ex iis, quae ſupra demonſtravimus, tanta, ut opinor, illius virtus elucet, ut in his quidem Morbis cum *Peruviano Cortice*, omnium excellentiſſimo, quae hactenus innotuere, Febrifugo, de praeſtantia contendere poſſe, caetera vero longe ſuperare videatur. Si enim utriusque commoda cum incommodis contulerimus, Salem Ammoniacum aliis quidem dotibus Cortice inferiorem, aliis vero ſuperiorem comperiemus, et haec equidem ea, ni fallor, ratione comparata obſervabimus, ut quis omnibus utrinque rite penſitatis nec Sali favere, nec quidquam Cortici derogare videri poſſit, ſi neutrum alteri praeferendum, utrumque vero in uſu retinendum et alterutrum pro re nata uſurpandum cenſuerit. *Peruviani* quippe *Corticis* virtus in hiſce major eſt.

1. Quod, etſi ſucceſſuum conſtantia in Medica hactenus Arte pauciſſima tantum Pharmaca *Sali Ammoniaco* aequiparari poſſint, conſtet tamen, *Corticem*, ut experiundo didici, illi eo quidem nomine antecellere; imo tanta operandi certitudine eminere, ut noſtram equidem exſpectationem centeſimo vix caſu fefellerit. Tametſi hujus conſtantia, quantacunque etiam fuerit, idcirco perpetua habenda non ſit, uti vel ſolus *Mortonus* Medicus experientiſſimus et maximus *Corticis* Patronus docere poterit, qui ſe ter illius virtutem Intermittentibus depellendis imparem obſervaſſe, candide et ingenue fatetur.

2. Quod nonnunquam Tertianae ſimplices Cortice Peruviano citius curari queant; quando nimirum vel in ipſo paroxyſmo vel paulo poſt ad Aegrum Medicus acceſſerit; tunc enim hujus Medicaminis uſu confeſtim inchoato vel nulla amplius vel unica tantum Febris acceſſio recurret; cum in ejusmodi caſu a Sale Ammoniaco, quippe quod haud ante proximi paroxyſmi initium adhiberi poteſt, unica paſſim et interdum binae etiam acceſſiones perferendae reſtent.

E contra vero *Salem Ammoniacum* in his rurſum *Cortici* praeſtare comperi.

1. Quod ab illius uſu recidivae omnino rariſſimae, a China China vero frequentiſſimae fiant, uti in innumeris quidem Aegrotantibus expertus ſum; niſi forte quis Cortice jam curatus per plures tamen hebdomadas ingentem pulverum ejus numerum, aut longe etiam majorem ejusdem Medicaminis ſub alia forma parati molem devoraverit; quod equidem pauciſſimos prae maximo nauſeoſi Remedii toties repetiti faſtidio et averſatione praeſtare aut poſſe aut velle quotidiana quemlibet experientia docere poterit. Quod hercle graviſſimum hujusce Medicaminis incommodum, et tanto quidem gravius cenſendum, quod ab ejusmodi recidiva ejusdem Pharmaci ope curati nihilo majorem quam ante valetudinis ſecuritatem adipiſcantur; plures etenim hac ratione ter quaterve relapſos, neque tum etiam recidiva ulteriore immunes obſervavi, ita ut nonnulli valetudinis adeo incertae et morbi toties recurrentis pertaeſi, repudiato Cortice, certius ſalutis praeſidium in alio tandem Medicamine quaeſiverint.

2. Quod illae quidem Tertianae duplices et Quotidianae, quarum acceſſiones diu durantes ſe invicem celeriter inſequuntur, exiguo tantum relicto intervallo, quo Aegri ad quietem et corporis a Febre quaſſati refectionem indigent, paſſim multo citius et commodius Ammoniaco Sale, quam China China curari poſſint. Cum enim Cortex non niſi in ipſa Febrium intermiſſione adhiberi debeat, illiusque uſus et certis adſtrictus intervallis et ſaepe repetendus ſit, pro hoc equidem hic illud, quod paroxyſmos ſeparat, tempus, neque ſat longum, neque ſatis commodum relinquitur;

quare plures paroxyſmos Aegrum perpeti neceſſum eſt, ante quam tantam iſtius Medicaminis copiam conſumpſerit, quanta quidem Febri omnino ſupprimendae ſuffecerit.

3. Quod Tertianae et Quotidianae interdum una et paſſim binis Salis doſibus curari ſoleant; cum iſtiusmodi Aegri ſex ſeptemve et nonnunquam multo pluribus Chinae Chinae pulveribus ad earundem curationem egeant, atque ita eam, quam ex Medicamentis ſumendis capiunt, moleſtiam tanto ſaepius ſubire, ac taedium inde ortum vincere neceſſum habeant.

4. Quod ſi non cunctis ſaltem quamplurimis multo ſit facilius pauxillulum Liquoris gulam celerrime tranſeuntis, in quo Sal Ammoniacum penitus ſolutum atque liquatum offertur, ſorbere, quam Pulverem ex ore difficulter amoliendum, et tantae quidem molis, quantae illi, qui ex Cortice parantur, devorare. Utriusque enim Medicaminis ſapor, cum in altero amariſſimus, in altero vero ſalſiſſimus ſit, aequali ferme incommodo moleſtus vix ullum in delectu diſcrimen affert.

5. Quod etſi me nullam hactenus noxam, nullumve morbum ex recto atque legitimo Chinae Chinae uſu prognatam vidiſſe confitear, licet illud jam per 15, et quod excurrit, annorum ſpatium ſaepiſſime adhibuerim, multae tamen, quae hunc Corticem ſuſpectum reddant, hiſtoriae ubique fere circumferantur; unde in his ſaltem Regionibus enatum eſt tantum in ejus uſum praejudicium, ut eum multi etiamnum vehementer ac pertinaciter reſpuant, nec a ſua ſe opinione dimoveri patiantur, atque ita Medicis vel invitis alio omnino Medicamento utendi neceſſitatem imponant. Cum e contra hiſce temporibus de Sale Ammoniaco nihil tale, nullumve cuipiam praejudicium haereat, nec ullus ſit inde mali futuri metus.

Quae cuncta, niſi me vehementer fallat animus, ejusmodi ſunt, ut illis rite ponderatis, *Sal Ammoniacum* in Tertianis et Quotidianis curandis poſſet ab aequo rerum Arbitro *Cortici Peruviano* ſi non anteferri, ſummo ſaltem jure atque merito aequiparari.

OBSERVATIONES DE *VIRIBUS ET USU* SALIS AMMONIACI AD FEBRES TERTIANAS ET QUOTIDIANAS INTERMITTENTES CURANDAS.

CLASSIS I.

QUA CONTINENTUR OBSERVATIONES XXVIII DE *TERTIANIS ET QUOTIDIANIS INTERMITTENTIBUS* SALE AMMONIACO FELICITER CURATIS.

SECTIO I.

Quae de *Tertianis Simplicibus* Sale Ammoniaco curatis Obſervationes XXII continet.

Art. I. *In quo Obſervationes VIII de Tertiana Simplici in Adultis una tantummodo Salis Ammoniaci doſi curata.*

OBSERVATIO I. (*Caſus* 1. Ao. 1702.)

Virgo ad triginta circiter annos nata VII *Octobr.* ad veſperam in Tertianam incidit; cujus deinde acceſſiones haud eodem ſtato diei tempore recurrunt, aſt tanto brevioribus intervallis ut XVII^mo ejusdem Menſis die jam tum hora

octava matutina aegrotantem corriperet. Tunc, cum nostram imploraret opem, ei *Salem Ammoniacum* ad ℈IV sub proximi paroxysmi initium aut paulo ante sumendum praescripsi; cujus tanta quidem vis fuit, ut ea, qua tunc temporis affictabatur, accessione finita nullam postea Febrem experta fuerit, ast mox absque ullo alio Medicaminum usu perfecte convaluerit.

OBSERVATIO II. (*Casus* 2. Ao. 1703.)

Mulier sexto et trigesimo aetatis anno Tertianam nacta et quatuor illius paroxysmos perpessa, qui non bidui spatio, sed circumactis tantummodo tribus et quadraginta horis revertebantur, XI *Martii*, quamprimum Febrem redeuntem animadvertit, mox nostrum secuta consilium *Salem Ammoniacum* ad ʒiß in liquore dilutum hausit; unde quidem frigoris duratio fuit multo quam ante brevior, subsequens autem aestus et sitis gravior. Nihilominus XIII ejusdem Mensis nulla, quam metuebat, Febre, ast aliquo tantum caloris incremento tentata pristinam sibi valetudinem ab eo tempore redditam ac restitutam sensit.

OBSERVATIO III. (*Casus* 3. Ao. 1703.)

Agricola annum agens secundum et trigesimum Febre afficitur, cujus itidem accessiones, cum diebus alternis redeunt, pristinum invadendi momentum per aliquot horas antevertunt. Is autem, cum XXIV *Martii* quintum paroxysmum jam ingruentem praesentiret, ex praecepto nostro confestim *Sale Ammoniaco* ad ʒiß in Aqua dissoluto usus, tam admirabilem ejus effectum expertus est, ut paulo post adventans Febris vix semihora elapsa a Medicamine victa decesserit, nec unquam postea reversa fuerit.

OBSERVATIO IV. (*Casus* 4. Ao. 1703.)

Mercatori, qui IX *Maji* et anno vitae tertio ac quadragesimo prima Tertianae accessione correptus fuerat, *Salem Ammoniacum* ad ʒiß sumendum praecepi, cumprimum scilicet alterius paroxysmi adventantis indicia persentisceret. Quo facto is hujus consilii eventus fuit, ut postridie ejus diei saporem quidem oris amarum, deinceps vero nullam omnino Febrim fuerit expertus.

OBSERVATIO V. (*Casus* 5. Ao. 1703.)

Uxori cujusdam Mercatoris annos circiter quadraginta natae, quae in Tertianam implicita jam tres quatuorve illius accessiones sustinuerat, XXVI *Maji* IV *Ammoniaci Salis scrupulos* praebui, simulatque recurrente Febre tentari inciperet, et eo quidem successu, ut mox in hoc ipso paroxysmo debilitata Morbi vis multo mitius quam ante aegrotantem afflixerit, immo exinde usque adeo fracta fuerit, ut ab eo statim tempore Febris eam penitus dereliquerit.

OBSERVATIO VI. (*Casus* 6. Ao. 1703.)

Consul Urbis Stenovici in Transisalania annum aetatis agens tertium et trigesimum, XV *Junii* hora octava matutina Tertiana laborare coepit; cujus paroxysmus horarum 43 et $\frac{1}{2}$ circuitu recurrens XVII^mo ejusdem mensis die et horae quartae nocturnae medio accessit, levi tantum frigore, ast gravioribus carnium dorsum et artus circumvestientium motiunculis stipatus, subsequente deinde calore et capitis dolore, sed neutiquam gravi, caeterisque consuetis hujusce Febris effectis; quibus cum aegrotum exercuisset, hora duodecim meridiana decessit. Postridie vero ope nostra usus, potiunculam ex *Sale Ammoniaco* ad ℥iß in aqua liquefacto, noctu febre incipiente sumendam, paravit. Quod quidem ei remedium tantopere profuit, ut non solum ea, quae mox ejus usum insequebatur, accessio multum fuerit levata, sed et illico pluribus exinde pustulis circa labia erumpentibus tota vis morbi radicitus extirpata.

OBSERVATIO VII. (*Casus* 7. Ao. 1703.)

Pistor annum circiter aetatis sextum atque trigesimum gerens, XVII *Augusti* mox a meridie Febre coepit affici, a qua ei artus inferiores praesertim circa genua ita ab initio diriguere, ut eos sine difficultate movere non posset: hoc symptoma frigus insecutum, deinde calor cum cephalalgia conjunctus, denique sudor, lumborumque dolor, quibuscum haec morbi scena fuit terminata. XIX *Aug.* mane circa mediam decimam altera rediit accessio priore gravior, ast in principio non ut ante artuum rigore, sed capitis dolore molesta: mox deinde frigus subsecutum horae circiter spatio

durans: hoc calor excepit, atque vehemens capitis dolor: elapſis duabus poſt meridiem horis ſudor erupit, atque una cum lumborum dolore ad quintam usque perſtitit: quo ſcilicet tempore Aeger ſe Febre jam immunem reputans e lecto quidem ſurrexit, attamen Capitis dolore in fronte quammaxime circa ſupercilia haerente et ex Corporis motu, praeſertim ab inceſſu, ingraveſcente per totam etiam veſperam afflictus fuit. Vomitus in hoc morbo nullus, niſi quod Aeger in hocce paroxyſmo ſumptum aquae hauſtum poſt horae quadrantem denuo rejecerit. Ciborum appetitus in ipſa Febris intermiſſione mediocris, in acceſſione nullus. Cum autem XXI *Aug.* circa mediam decimam matutinam tertius hujusce Febris paroxyſmus recurrere, et primo artus inferiores, ita ut in ipſo morbi initio, ſed levius afficere, et mox deinde caput illis derelictis petere inciperet, confeſtim juſſo noſtro *Salem Ammoniacum* ad ℨiβ in potione dilutum et colliquefactum ebibit, tantumque in eo expertus fuit opis, ut haec ipſa acceſſio prioribus non ſolum mitior et cum minore capitis dolore conjuncta fuerit, atque puſtulae (quae ſaepe ſolent eſſe Febris diſceſſum parantis indicia) circa naſum in exteriore cute erumpere, illiusque interior membrana tumeſcere coeperint, ſed et deinde nullam amplius Febrim expertus, aſt XXIII *Aug.* levi ſolummodo capitis dolore tentatus, quem ex eo, quo tunc ſe exercuerat, labore prognatum exiſtimabat, ita quidem expectatione ſua multo celerius priſtinam omnino ſanitatem recuperaverit.

OBSERVATIO VIII. (*Caſus* 8. Ao. 1703.)

Uxor cujusdam Verbi Divini Miniſtri jam grandis natu, menſe *Septembri* in Tertianam implicita, cum duos ejus paroxyſmos per 5 vel 6 horas durantes experta fuiſſet, noſtro conſilio, tertia acceſſione adventante, mox *Salem Ammoniacum* ad ℨiβ in Aqua diſſolutum hauſit; a cujus uſu, ut poſtea intellexi, illa quidem phlegmata ingrati ſaporis in os ſibi ſaepius adſcendere conqueſta, aſt Tertianâ omnino liberata fuit. Interea tamen, cum praeter Febrim Corpore vitiatis humoribus infirmo laboraret, et ulteriorem ſui curationem negligeret, non tantum depulſa jam Tertianâ vale-

tudine minus commoda uſa eſt, ſed et proximo menſe in Febrem continuam incidit, ut noſtram rurſus opem implorare coacta fuerit. Sed hujus morbi curationem, a ſcopo quippe noſtro alienam, hic ſubjungere neceſſum non eſt.

Art. II. *In quo Obſervationes VIII. de Tertiana Simplici in Adultis duplici Salis Ammoniaci doſi curata.*

OBSERVATIO I. (*Caſus* 9. Ao. 1703.)

Juveni, cum xix circiter annos haberet, per trimeſtre quidem ſpatium Tertiana laboranti, ix *Junii Salem Ammoniacum* ad ℥ ß in aqua dilutum mox accedente paroxyſmo, cujus reditum tunc temporis opperiebatur, ſumendum praeſcripſi; cujus efficacitate haec ipſa acceſſio multum levata Aegrum longe minus quam ante afflixit. Cum vero xi *Junii* nova acceſſione redeunte eadem ejusdem *Salis* doſis ſimili ratione iterata fuiſſet, Febris hujus viribus reſiſtendo impar penitus diſceſſit, atque ita Aeger protinus convaluit.

OBSERVATIO II. (*Caſus* 10. Ao. 1703.)

Nobiliſſima Matrona annos magis quadraginta nata xxvi *Julii* minus recte valere, et tota porro nocte ex gravi capitis dolore, nauſea continua, atque irritis ad vomendum conatibus aegrotare coepit. Poſtridie vero morbi rurſum expers viſa: aſt xxviii *Julii* hora nona matutina altera acceſſio reverſa, manifeſta prae ſe ferens Febris indicia; primo enim frigore et nauſea, deinde ſiti, et leviore quam ante cephalalgia, aſt gravi dorſi crurumque dolore afflixit; et copioſis tandem ſudoribus elapſo 12 horarum circuitu deceſſit. Varia tunc a Medico praeſcripta Medicamina, ut Pulveres praeſertim ex *Bezoart. min.*, ac *Salibus Abſinth.* et *Card. bened.* compoſiti, et Potio ad vi circiter *uncias* ex iisdem una cum *Sale Prunell.*, *Croco*, *Ol. Nuc. Moſch. expr.*, *Sale volat.*, *Conf. Alcherm.* et *Aquis deſtillatis*, confecta; ſed vix, ut patebit, uſurpata. Cum enim xxx *Julii* mane hora media ſexta Febris ſat vehemens, aſt cum levi frigore celeriterque recedente recurreret, in ipſo acceſſionis initio ex dictis quidem Pulveribus unum adhibuit, ſed mox rurſum evomuit: porro gravis ſucceſſit aeſtus: et, cum hora primum octava, atque iterum decima, de memorata Potione

cochlear unum alterumve ſumpſiſſet, multus ei ſudor erupit ad ſextam usque veſpertinam perſiſtens, et una cum Febre tum demum deſinens: totum vero paroxyſmum continuo fere ſtomachi dolore et anxietate ſubinde ingraveſcente et remittente afflictata tranſegit, pulſumque pariter nunc magis nunc minus acceleratum habuit. I *Auguſti* acceſſio rediit crebro ad finem usque vomitu moleſta, quo et Aegra Pulverem in principio ſumptum impetu vehementi celeriter rejecit, et pariter, quidquid deinceps de Potione medicata hauſerat, evomuit. Immo finita etiam Febre nauſea non deſiit. III *Auguſti* eam jam tum noctu paroxyſmus aſt levior corripuit; hoc tamen hora ſexta matutina jam finito in animi deliquium incidit. *Poſtridie ejus diei* ſub veſperam acceſſio ſuperiori ſimilis recurrit, atque una cum ſudore in ejus declinatione erumpente vix ultra 5 horas perſtitit. In utroque hoc paroxyſmo frigus breve fuit, ſitis autem et aeſtus graves, nauſea etſi remiſſior quam ante, continua tamen, nec in ipſa Febris intermiſſione deſinens. Atque hac fere ratione continuata Febris; donec x *Auguſti*, appropinquante paroxyſmo, primo Medicamine ex *Laud. Opiat. gr.* I., *Sal. Abſynth.* ℈i, *et Ol. Nuc. Moſch. expr. gr.* XVI, ab eodem, de quo ante, Medico ad vomitum cohibendum praeſcripto uſa, de noſtro porro conſilio *Salem Ammoniacum* ad ℈iv in aqua liquefactum ſumpſerit, atque illud, cum per bihorium retinuiſſet, tum demum, vel ex parte ſaltem, una cum VI fere bilis *unciis* vomitu rejecerit; quo facto, moleſtiſſimo hoc nauſeae et vomitus ſymptomate prorſus liberata paroxyſmum itidem levem, etſi fere pari ac ante ſpatio terminatum habuit. XII *Auguſti* eandem *Salis Ammoniaci* doſin ingruente Febris acceſſione repetiit, eamque multo quam ante leviorem experta fuit. Poſtridie Vinum quidem Medicatum ex Herbis *Stomachicis* et *Febrifugis* praeſcriptum, ſed jam ante ejus uſum Febris Aegrotantem reliquit, atque ejus valetudinem infeſtare deſiit.

OBSERVATIO III. (*Caſus* II. Ao. 1703.)

Virgo quadrageſimo circiter aetatis anno in Tertianam incidit, et quinque vel ſex illius acceſſiones ſuſtinuit, quae gravi capitis dolore infeſtae et elapſo 12 horarum ſpatio

decedentes, non bidui ſed breviore circuitu revertebantur. Febre vero intermittente recte valuit. Tum autem hujusce morbi pertaeſa IV *Septembris* me acceſſit, ut praeſens ad hoc malum remedium quaereret, et ex noſtro praeſcripto *Salem Ammoniacum* ad ʒiß proxima nocte ſumpſit, cum nempe paroxyſmum jam ingruentem animadverteret; quo facto vix ullum eam frigus affecit, aſt calor una cum capitis dolore toto die perſtitit. Quamobrem, cum me poſtridie conſuleret, ejusdem Medicaminis uſum iterandum cenſui: quod et proxima nocte fecit, cum nempe levem Corporis alterationem ſentiens novam acceſſionem adventare putaret; aſt *Sale* ſumpto mox ſomnus ei obrepit, et mane expergefacta bene ſeſe habuit, neque ulla amplius Febre vexata convaluit.

OBSERVATIO IV. (*Caſus* 12. Ao. 1703.)

Conſul Urbis Stenovici, Vir ſexagenarius et Podagra bis terve in anno graviter affectus, poſtquam XVII *Septembris* tempeſtate aliquanto frigidiore in cubiculo foco deſtituto cum aliis ſermonem per aliquot horas produxerat, octava veſpertina domum reverſus et algens aegrotare coepit, et quae ventriculo continuerat, vomitu rejecit: poſtridie vero recte rurſum valuit. Aſt XIX *ejusdem menſis* hora media ſexta Febris recurrit, et primo horrore atque rigore, deinde calore, capitis lumborumque dolore, aliisque manifeſtis ſe prodidit indiciis. XXI *Sept.*, hora circiter 12ma, tertia Febris acceſſio reverſa, non ſolum horrore atque rigore, ſed frigore acerrimo, ac ſi totum ubique Corpus aqua gelida ſubito perfuſum fuiſſet, aegrotantem concutere exorſa. Quare XXIII *Sept.* tempore matutino noſtro conſilio uſus confeſtim *Salem Ammoniacum* ad ʒiß aqua diſſolvere juſſit; aſt, cum mox, hora nempe nona, paroxyſmus eum ſubito atque inopinato invaderet, *Salem* hunc in aqua nondum liqueſcentem protinus hauſit, et gravi rurſum frigore riguit. XXV ejusdem menſis eandem *Salis Ammoniaci* ſed prius in aqua liquefacti doſin mox adventante Febre repetiit; attamen hac acceſſione licet ultima ſat gravem illius vim ſuſtinuit: exinde enim nullum amplius Febris aut valetudinis

indicium fuit expertus, atque ita in antiquum ſanitatis ſtatum omnino reſtitutus.

OBSERVATIO V. (*Caſus* 13. Ao. 1763.)

Vir circiter quintum et quinquageſimum agens annum, qui antea Bataviae in India Orientali Centurionis munere functus erat, cum per tres fere ſeptimanas appetitum proſtratum ſenſerat, v *Octobr.* jam veſpere Febre coepit affici, quae, cum in multam noctem perſtiterat, deceſſit. VII *Octobr.* Febris rediit, et primo horrore atque tremore, aſt levi tantum frigore et per 7 vel 8 minuta tantummodo durante, deinde vero cephalalgia atque gravi lumborum dolore, usque dum abierit, aegrotantem exercuit. IX *Octobr.*, cum ſuomet ipſe conſilio *Extracti Abſynth.* ℥β ſumpſiſſet, Febris tamen hora decima matutina priori plane ſimilis reverſa. Appetitus, uti jam antea maxime languit, ita et toto morbi decurſu propemodum abolitus perſtitit. XI *Octb.* quum noctu a phlegmate e naribus in fauces delapſo vomitu ſatis vehementer correptus materiam quandam nigram ſapore dulcem et in aqua liqueſcentem rejeciſſet, mane hora media nona Febrem iterum ingruentem ſenſit, et ex noſtro tum praecepto *Salem Ammoniacum* ad ʒiβ cereviſia diſſolutum confeſtim hauſit; at ſemihora ferme elapſa illud, illiusve partem, ita uti ſumpſerat, absque ulla alia materia admiſta vomitu reddidit. Paroxyſmus tunc quidem brevis, aſt prioribus multo vehementior et cum delirio conjunctus, in copioſiſſimum ſudorem exiit, atque una cum eo hora ſecunda poſtmeridiana deſiit. XIII *Octobr.* mane hora ſeptima redeunte Febre, eandem *Salis Ammoniaci* doſin repetiit, ſed rurſum, ut ante, poſt ſemihoram oborto vomitu, caeteroquin tunc temporis neutiquam moleſto, illius in ventriculo reſiduam partem ore rejecit. Acceſſio etſi, ut ante, cum delirio conjuncta, praecedente tamen multo mitior breviorque, jam ante meridiem media undecima fuit terminata. XV *Octobr.* haud alio incommodo niſi levi tantum horrore tempore matutino per quadrantem horae affectus, nulla praeterea Febris indicia ſenſit, atque ita ab hoc morbo relictus, penitusque curatus permanſit.

OBSERVATIO VI. (*Casus* 14. Ao. 1704.)

Mulier trigesimo circiter vitae anno Febris Tertianae paroxysmo bis afflictata, XXIV *Februarii* mane paulo ante tertiam Febris accessionem de nostra sententia *Sale Ammoniaco* ad ℥iβ in aqua diluto usa, horrore tamen atque tremore vehementi, et gravi admodum Febre correpta fuit. Nihilominus nostro nixa consilio, XXVI *ejusdem mensis*, paulo ante illud temporis momentum, quo quarti paroxysmi recursum metuit, eandem *Salis Ammoniaci* dosin iteravit: nec ejus spem fefellit eventus, dum post hujus usum nulla omnino Febre, ast eo ipso tempore aliquo tantum capitis dolore tentata fuerit, atque ita ab hoc morbo cito penitusque curata convaluerit.

OBSERVATIO VII. (*Casus* 15. Ao. 1704.)

Vir annos ferme triginta natus, cum duos Tertianae paroxysmos neutiquam graves expertus fuisset, XVIII *Martii*, tertia accessione bihorio ante illud diei tempus, quo prior accesserat, recurrente, praescriptum a nobis ad ℈v et in aqua liquatum *Ammoniacum Salem* protinus hausit; at duabus post horis hujusce Medicaminis partem vomitu rejecit. Gravis interim poroxysmus vehementer admodum aegrotantem afflixit. Attamen XX *Martii* egregius Salis effectus clarissime patuit; cum enim hora octava matutina, qua circiter Febrem redituram existimabat, eandem *Salis Ammoniaci* dosin iterasset, haud aliud incommodum praeter ventriculum a Medicamine perquam oneratum expertus, sese jam a Febre liberatum advertit, neque ulla deinde valetudinis vestigia relicta sensit.

OBSERVATIO VIII. (*Casus* 16. Ao. 1704.)

Juvenis annum gerens aetatis sextum et vigesimum, cum per aliquot dies rusticatus intemperanter vixisset, atque se cibis, vino, illiusque spiritu et cerevisia pinguiore frequenter et avide ingurtitasset, XX *Augusti* nausea et vomitu correptus, porro in Febriculam vigiliis, aestu et aliis incommodis noctu praesertim infestam incidit; in quem etiam morbum alter ejus socius ex eodem vitae genere paucis ante diebus implicitus fuerat. Quamobrem hisce

molestiis nequaquam remittentibus, post octiduum sese ad medicaminum usum convertit, et *Nitri fixi* ℥ j bidui spatio consumpsit; inde febricula liberatus sese quidem melius habuit, corpore tamen et animo magnopere languens VI vel VII *Septembris* ex Febre intermittente laborare coepit: praescripto vero *Peruviani Corticis* usu, cum eo, quo Febris intermittebat, tempore VI ejus *drachmas* usurpasset, morbo depulso rectius se habuit, et, ut recidivam praecaveret, octiduo post dimidiatam ejusdem medicaminis dosin repetiit, et pristinum interea corporis habitum atque vigorem recuperavit. Verumenimvero, cum IV *Octobr.* se ab *Asellis minoribus* etsi a me serio prohibitis non continuisset, immo his quidem ventriculum onerasset, postridie, uti et sequente, quo diu in pluviis incesserat, die febricula correptus est; et porro VII et IX *Octobr.* in paroxysmum sat gravem, medio vero inter utrumque die in accessionem valde levem, atque ita in Tertianam duplicem incidit; quae tamen x *Octobr.* iterato *Corticis* usu et VI ejus *drachmis* adhibitis celeriter fugata discessit. Hic tamen nondum hujusce morbi finis. Etenim XXVIII *Octobris* rursum valetudine tentari, et postridie circa meridiem paroxysmo febrili perquam gravi, et simul crebro vomitu bilioso, alvi profluvio, atque sudoribus mox in ipso accessionis initio erumpentibus affligi coepit. XXX *Octobr.* levissima tantum Febris accessio: postero vero die paroxysmus vomitu iterum et alvi fluxione, sudoribusque penultimo similis, et eadem quoque hora exorsus, aegrotantem exercuit. I *Novembr.* Febris expers recte valuit; ast postridie ejus diei paroxysmus priori similis, eademque iterum hora recurrit. Capto ergo nobiscum consilio, IV *Novembr.* dimidia ante Febris adventum hora *Salem Ammoniacum* ad ℈V in aqua liquefactum adhibuit, atque mox ejus virtute poroxysmum tunc temporis levatum advertit; quare VI *Novbr.* eadem hora eandem istius *Salis* dosin repetiit, tuncque paroxysmum multo magis diminutum et vix tribus elapsis horis decedentem habuit. VIII *Novembr.* Febris accessio sed levissima rediit, et, uti jam ei auguratus fueram, vix unam et dimidiam horam perstitit. x *Novembr.* nulla eum Febris, ast aliquis tantum capitis affecit dolor. Atque ita tandem hic morbus penitus exstirpatus

aegrotantem dereliquit, neque ullam poſtea recidivam genuit.

Art. III. *In quo Obſervationes IV. de Tertiana Simplici in Impuberibus et Infantibus, vel una, vel duabus Salis Ammoniaci doſibus curata.*

OBSERVATIO I. (*Caſus* 17. Ao. 1703.)

Juriſconſulti cujusdam in Drenthia Filiolae, quum exacto octavo aetatis anno per aliquod tempus Tertiana laboraſſet, cujus acceſſiones breviore quam bidui circuitu revertebantur, XXIV *Aprilis*, rogatu Parentis, *Salem Ammoniatum* ad ʒi in aqua diſſolutum paulo ante proximi paroxyſmi adventum hauriendum praecepi; nec diu poſt tantum hujusce Medicaminis ſucceſſum intellexi, ut Febris illius ope depulſa, et proſpera Puellae valetudo reſtituta fuerit.

OBSERVATIO II. (*Caſus* 18. Ao. 1702.)

Puellula ad tres circiter annos nata, craſſo atque obeſo corporis habitu, quum 14 fere dies ex Tertiana aegrotaſſet, atque me Parentes XXII *Octobr.* de celeri facilique ad hoc malum remedio conſuluiſſent, proxima nocte, cumprimum Febrem recurrentem cernerent, *Ammoniacum* ei *Salem* ad ℈ij in liquore dilutum praebuerunt; cujus virtute morbi impetus ita retuſus, ut alter a Sale ſumpto paroxysmus mitius quam ante, atque aeſtu minore Puellulam afflixerit. Porro XXVI *Octobr.* eo quidem tempore, quo Febris reditum opperiebantur, idem *Salis* uſus ad ℈ijβ fuit iteratus; eo quidem Medicaminis ſucceſſu, ut vix tunc Febris vel ſaltem non niſi leviſſime recurrere, atque deinceps penitus Filiolam relinquere viſa fuerit.

OBSERVATIO III. (*Caſus* 19. Ao. 1702.)

Eadem Puella a Febre liberata, atque *undecim* dierum ſpatio recte valere viſa, VI *Novbr.* in paroxyſmum febrilem recidit; et propterea VIII *ejusdem menſis die*, cum acceſſionem iterum ingruentem ſentiret, ℈ijβ *Salis Ammoniaci* in aqua liquefacti celeriter hauſit; aſt, cum hoc Sal per errorem in aereo mortario contritum quasdam fortaſſe metalli particulas ſolviſſet, accidit, ut paulo poſt in vomitum inci-

derit, atque ita nonnullam hujus Medicaminis partem procul omni dubio rejecerit. Id tamen haud frustra sumptum docuit eventus; siquidem Febris x *Novembr.* multo quidem levior, et xii, nec non xiv *ejusdem mensis* levissima tantum redierit, et ab eo tempore Puellulam penitus curatam reliquerit.

OBSERVATIO IV. (*Casus* 20. Ao. 1704.)

Filiolus Mercatoris, 14 aut 15 mensium infans, quem molestiae ex dentium eruptione natae per dies aliquot affecerant, cujusque scroto natibusque inde major, ut solet, orta faecum et urinae acrimonia jam a triduo cuticulam eroserat, xxxi *Januarii* insolito torpore atque somnolentia languere, postridie vero se melius habere visus est. ii *Februarii* altera morbi accessio faciei pallore atque artuum tremore exorsa, illum deinde consuetis Febris molestiis afflixit: postero vero die, ita, uti antea, recte valuit, et tum *Epicarpium* ex *Terebinthina* et *Caphura* confectum et carpo utrique sub vesperam applicatum habuit. iv *Febr.* ferme sine tremore Febris, caetera tamen priori similis accessit, et porro alternis diebus constanter recurrere perstitit, nisi quod xvi *Febr.* duobus continuis diebus, etsi deinde rursum alternis, redierit. Atque ita se res habuit, donec Parentibus huic morbo remedium postulantibus, xxv *Febr.* *Salis Ammoniaci* ℈ß. paulo ante Febris adventum Parvulo in pulte offerendum curaverim; quo facto paroxysmus quidem brevius, quam ante afflixit, attamen postridie nec opinato rediit; atque ita tunc temporis Medicaminis nondum parati usus iterari non potuit. xxvii *Febr.* nulla quidem Febris, postero vero die praegressis haud dissimilis reversa; tum autem Puerulo mox in ipso accessionis initio *Sal Ammoniacum* ad gr. xiv simili ac ante ratione datum. xxix *Febr.* nulla rursum Febris; et triduo exinde secuto illius quidem aliqua indies accessio rediit, sed hoc tempore circumacto penitus discessit; atque ita hoc malo liberatus Infans protinus convaluit.

Art. IV. *In quo Observationes II de Tertiana Simplici in Adultis, una vel altera Salis Ammoniaci dosi, adjuncto Vini Medicati usu, curata.*

OBSERVATIO I. (*Casus* 21. Ao. 1703.)

Vir quidam honoratus, corpore obesus, et ab aliquot retro annis nimia interdum Spiritus Vini copia usus, cujus aetas jamdum decies septenos Solis anfractus reditusque converte at, XXIV *Maji* hora decima matutina frigore, horrore atque tremore correptus in Febrim intermittentem incidit; cujus accessio interjecto biduo ad septimam vespertinam rediit, et nullo quidem tremore, ac levi solum frigore, mox vero non tantum calore, siti, capitis dolore, caeterisque consuetis Febris indiciis, sed et urinae incontinentia Aegrotantem afflixit. Quamobrem XXVIII *Maji* nostro consilio et adjumento usus, quum proxima nocte hora media tertia Febrem rursum adventantem animadverteret, mox *Salem Ammoniacum* ad ʒiβ in aqua dissolutum adhibuit; hujus autem accessionis initio frigus solummodo pedes adstrinxit, inde vero gradatim se sursum atque ita in totum omnino corpus diffudit; deinde non solum aestus, sitis, urinae incontinentia, caeteraque, ut ante, symptomata secuta, sed et gravis insuper praecordiorum anxietas: decima vero matutina, decrescente Febre, somnus obrepsit, eumque Aeger ad vesperam extraxit. XXX *Maji*, quum corpore senili pridiana febre quassato maxime langueret, et propterea ejusmodi pharmacum vehementer expeteret, quod ipsi posset torporem excutere, corpus roborare, et febri simul resistere, idcirco hoc quidem ei Vinum Medicatum praescribere visum est.

℞ *Rad. Helenii, Gentianae,*
Lign. Colubrini an. ʒiβ.
Herb. Menthae, Cardui benedicti an. Mβ.
Summ. Absinthii, Centaurii minoris,
Flor. Chamomillae an. P. i.

Hisce concisis et contusis quum ante meridiem Vinum Gallicum ad ℔j aut paulo majore copia fuisset affusum, ab Aegro hora quarta pomeridiana *tres* illius *unciae* usurpari coeptae. Nocte proxima, fractis jam morbi viribus, nec

frigore laborans, neque aliis consuetis Febris incommodis, solam sitim atque anxietatem sat gravem expertus est, atque inde sibi ex febricula laborasse visus. Biduo sequente, nimirum *ultimo Maji* et 1mo *Junii* ter quotidie *tres* Vini Medicati *unciae* ab Aegrotante sumptae. Nocte proxima, hora secunda ultima Febris accessio et quidem cum frigore rediit, ast leviter solum, neque ullo horrore aut rigore, neque tanta, ac antea, anxietate aegrotum afflixit. Exinde vero nulla amplius Febre tentatus, tota solummodo nocte, quae v^{tum} *hujusce mensis diem* praecessit, usque ad horam decimam matutinam interno frigore, quum externe caleret, subinde ingravescente atque remittente, nullis autem aliis molestiis affectus est. VII *Junii* pedum ei tumor oedematosus obortus, qui vesperi aggravescens, triduo tamen elapso disparuit; et deinde quidem XIX *Junii* rediit, ast levi solummodo purgatione paucisque remediis quotidie decrescens sensim evanuit. Atque ita omni depulsa morbi molestia Aegrotanti pristina reddita salus.

OBSERVATIO II. (*Casus* 22. Ao. 1702.)

Mulier plurium liberorum mater, annum agens quintum et vigesimum, ab ultimo puerperio per integrum anni spatium, incertis quidem intervallis, pungentibus ab epigastrio ad umbilicum doloribus, subsequente faucium constrictione atque anxietate, afflictata, interea temporis in Febrim etiam tertianam incidit; atque ea tandem liberata, una cum appetitu prostrato memoratos dolores magis ingravescentes experta fuit; donec XXII *Septembr.* potione seu *mixtura*, ut ajunt, *antihysterica* et *sudorifera*, quam ei praescripseram, usurpata, mox inde hoc malum usque adeo levatum adverterit, ut se jam plane curatam neque ulteriore Medicaminum ope egentem existimaret. Nihilominus hoc morbo nondum radicitus evulso memorati dolores una cum faucium anxietate postea reversi fuere, ad quos iterum, ut ante, circa *Octobris* initium tertiana Febris sub vesperam recurrens accessit, oris interim anhelitu foetidum et simul subacidum odorem spirante, urina crassa atque pituitae referta. Huic ergo, cum nostram rursus opem implorasset, IX *Octobr.* hunc quidem horum Medicaminum usum praescripsi.

℞ *Laud. opiat. gr.* iij
Croci, Castorei an. ℈i
Assae foetidae, Gumm. Ammoniaci an ℈ß
Cum q. s. *Elix. Propr.* M. F. *Pilulae* N° xv, de quibus quotidie mane, cum Febris cessaverit, *tres* capiat Aeger.

℞ *Rad. Gentianae, Helenii, Dictamni Cretici an.* ℥ij
Lign. Colubrini ℥ß
Herb. Cardui benedicti, Menthae, Pulegii an M. j.
Summ. Absinthii, Centaurii minoris an. P. i.
Sem. Sileris montani ℥ij.
Quibus concisis et contusis ac deinde vasi vitreo inditis affundantur Vini Gallici ℔ iii, atque per unum alterumve diem in loco calido detineantur: tum vero extra paroxysmum de hoc Vino tres *unciae* Aegrotanti quotidie ter exhibendae, ac tempore matutino illius usus mox, sumptis Pilulis, erit inchoandus. Consumptis autem hisce Medicamentis, dimidia ante Tertianae adventum hora *Salem Ammoniacum* ad ʒiß in aqua liquefactum hauriat, idemque Medicamen proxima accessione repetat. Quae cuncta quum ex nostro praecepto rite essent perpetrata, Mulier et Tertiana et reliquo Morbo, uti postmodum intellexi, liberata feliciter convaluit.

SECTIO II.

Quae de *Tertianis duplicibus* Sale Ammoniaco curatis Observationes II. continet.

OBSERVATIO I. (*Casus* 23. Ao. 1707.)

Charissimus piae memoriae Frater, ingenio, doctrina et experientia egregius profecto Medicus, et Urbis Vollenhovae Consul, quum jam annos quadraginta complesset, ibidem circa medium Mensis *Octobris* Tertiana duplici corripitur, cujus phaenomena adeo singularia et insolita fuere, ut mihi quidem operae pretium visum fuerit, illius Morbi historiam ex ejus literis tunc temporis ad me datis excerpere, eamque hic in ordinem redactam proponere.

Prima Tertianae accessio vespere ad horam circiter quintam invasit, in principio haud alio quidem incommodo, quam aliqua Corporis perturbatione, seu interna atque in-

ſolita commotione (quam vulgo *alterationem* dicunt) ſeſe manifeſtans donec tribus poſt horis ſecuto paroxyſmi vigore gravis in fronte et utroque occipitis latere (non autem in medio) dolor Aegrotantem corriperet. Poſtridie hora nona matutina ſucceſſit altera acceſſio, primus ſcilicet alterius ſeu poſterioris Tertianae paroxyſmus, nullo omnino Capitis dolore moleſtus. Atque ſic ambo utriusque Tertianae paroxyſmi ea quidem ratione bis terve reverſi, ut Aegrotanti neutiquam graves nullo quoque cum frigore, horrore, vel rigore afflixerint, neque diu perſtiterint; quum prior ſcilicet veſpere ad horam circiter octavam inciperet, et poſterior ad ſequentis diei meridiem deſineret. Aeger itidem, quum Febres deceſſerant, recte valere viſus, immo ſani ad inſtar comedere, atque cuncta ex ordine quotidiano peragere. Tum verò uterque paroxyſmus ſubito atque vehementer aggraveſcere coepit. Prior etenim acceſſio gravi cum aeſtu, ab octava veſpertina ad primam nocturnam uſque, aegrotum miſere jactans tunc in ſudorem copioſiſſimum exiit, qui una cum vehementiſſima ſiti per octo quidem horas perſtitit, donec ſcilicet ſuperveniens altera Febris illi finem imponeret; quae equidem ab hora nona matutina ad mediam primam pomeridianam nulla quidem ſiti, nullis etiam doloribus, quales in Tertiana ſentiri ſolent, et levi tantum ac ſicco calore, aſt terribili Corporis perturbatione atque interna commotione adeo vehementer Aegrotantem afflixit, ut etſi per 14 annos graves ſaepe Febres expertus ſit, nunquam tamen ullam cum hac quidem comparandam fuerit perpeſſus. Primo quoque hujus paroxyſmi trihorio phaenomenon admodum ſingulare et prorſus inſolitum adfuit, quum nimirum quaelibet tam inſpiratio quam exſpiratio ad 1 ½ minuti tempus aut ad majus etiam ſpatium perſiſteret, et ſub inſpirationis cujuslibet finem Diaphragma tam alte deſcenderet, ut eum inde ſenſum atque imaginationem nanciſceretur, ac ſi inſpiratio ſeu potius inſpiratione hauſtus aer ſeſe deorſum infra umbilicum extenderet, et rurſus ſub cujuslibet exſpirationis finem exſpirandi principium ſeu aeris exſpirati origo tandem ad guttur uſque adſcendere videretur. Nullus ei interim alicujus in reſpirando difficultatis ſenſus, immo reſpiratio immane quantum liberior quam quidem in

ſanitate viſa. Pulſus Cordis hoc tempore tardus, aſt perquam validus, ita ut ſinguli ejus motus tam ſyſtoles quam diaſtoles maxima vi atque robore peragerentur: in Corde tum etiam acres punctiones et vividi dolores ſentiebantur, a ſiniſtra papilla ſe oblique ſurſum et antrorſum ad ſternum usque exporrigentes. Porro ſemihora a meridie gravi cum ſiti ſudor ſecutus, et quantitate et diuturnitate omnino prodigioſus: tanta enim perpetuo copia erupit, ut continuis ſemper rivulis a fronte naribusque defluxerit, atque per lectum caeteroquin ſat craſſum plumisque anſerinis abunde refertum in ſubjectum usque ſtramen penetraverit, et iſta quidem vehementia ultra 24 horas perſtiterit. Immo in harum acceſſionum utraque id quoque prorſus inſolens atque maxime rarum, immo ſtupendum extitit, quod etſi ſemper in hoc morbo Saliva et Phlegmata prorſus omni ſalſo ſapore carerent, hic tamen ſudor tanta atque tam mirabili Salis copia fuerit refertus, ut non ſolum, quoties in os influeret, tam acri et infeſta ſalſedine, quam quidem vehementiſſima Salis Ammoniaci in pauciſſima aqua liquefacti muria, guſtum afficeret, atque vel minima illius guttula, ſi forte in oculum incideret, eum ubique ignea quaſi vehementia roderet ureretque, ſed et praeterea, quum verſus paroxyſmi finem ſudor decreſcere atque minui inciperet, mox in cryſtallos concreſceret tantae fere molis, quanta vel Salis communis ſubtilioris, quale in noſtris quidem menſis apponi ſolet, granula, vel quae ex majoribus et integris iſtius Salis cryſtallis cochleari leviter fractis exſurgunt, paſſim deprehendimus; et ea quidem multitudine, ut ubique in barba non ſolum haererent, ſed et contigua ſibi invicem granula totam fere faciem contegerent, imo ad naſi latera aliis alia denſe ſuperſtrata incumberent; et quoties faciem ab illis purgari penitusque detergi curaſſet, toties intra 7 vel 8 minuta novis rurſum Salis cryſtallis obduceretur. Erantque haec granula ita quidem comparata, ut digitorum contactu inſtar communis leviterque contriti Salis ſubrotunda, aſpera, atque acuminata ſentirentur. Cum tandem hic tam diutinus tamque vehemens ſudor deſiiſſet, veſperi rurſum prioris Tertianae paroxyſmus Aegrum ſimili ac ante ratione affecit; nec non poſterioris acceſſio poſtridie hora

consueta, nona nempe matutina rediit, et inde quidem ad meridiem usque nec calore, nec frigore, nec tremore, sed vehementissimis et ferme incredibilibus horroribus Aegrotantem afflixit. Inspiratio et exspiratio tunc temporis, etsi duplo quidem quam in praegressio hujus Tertianae paroxysmo breviores, etiamnum tamen pergrandes atque admodum diuturnae fuere: Qualibet autem Cordis Systole dolor ejus multo quam ante major; et Corporis interna commotio atque perturbatio, etiamsi in praecedente ejusdem Febris accessione, ut supra memoravimus, gravissima fuerit, nunc tamen duplo quidem infestior extitit, adeo ut Aeger isto trihorio tantum se inde perpessum existimaverit, quantum quidem aliquis absque funesto eventu sustinere posset. Ipso vero meridie sudor erupit, qui tam in hac, quam in ea, quae hac nocte affuerat, prioris Tertianae accessione, sive illius copiam, sive salsedinem, seu denique Salis granula, eorumque multitudinem spectaveris, prorsus ut ante sese habuit; in eo solum discrepans, quod in utroque hoc paroxysmo, uti et in sequentibus diutius etiam, quam in praecedentibus perstiterit; siquidem in utraque accessione sudoris tempora conjunctim computata 40 horarum spatium excesserint. Phlegmata interea uti antea, ita et in hisce, atque in sequentibus paroxysmis omni Sale, quantum quidem gustu dijudicari poterat, orbata. Imo hactenus in hoc morbo Saliva non tantum non salsa fuit, ut supra notavimus, sed et dulci ac simul nauseoso atque putido ejusmodi sapore praedita, qualis praesertim in corrupto piscium marinorum jecinore deprehendi solet; unde quum continuo in os defflueret, continuam etiam aegrotanti molestiam peperit. Adhuc nulla quidem Medicamina adhibita, si pauca Alcalina, ut *Oculos Cancri*, *Testas Ostreorum* siccatas et *Nitri fixi* duas tresve *drachmas* exceperis, quae scilicet ab eo, quo morbus aggravescere coepit, tempore, absque ullo tamen effectu, usurpata fuere. Porro finitis paroxysmi postremo memorati sudoribus paulo post, consueta ad vesperam hora, tertia ab ingravescente morbo prioris Tertianae accessio recurrit, nec minus, quam secunda, sudorum abundantia, salsedine, atque diuturnitate memorabilis extitit. Postridie vero mane, et horae circiter spatio ante, quam hanc qui-

dem Febrem poſterioris Tertianae paroxyſmus exciperet, ſumpſit Æger *Salem Ammoniacum* ad ℥i in aqua liquefactum; cujus ſcilicet uſum hucusque diſtulerat, et quia de ipſo morbi genere incertus, utrum haec Febris ad continuarum remittentium, an vero ad intermittentium claſſem pertineret, hactenus ambegerat; et quia hic morbus adeo ſingularis de hujus Medicaminis effectu ei dubitationem et ſcrupulum injecerat; id quidem veritus, ne iſti forte Sali, cujus tam prodigioſam in Corpore copiam ſudores demonſtraverant, tanta cum *Sale Ammoniaco* intercederet affinitas, quae hujus vim eludere, atque ita effectum fruſtrari poſſet, Interea, ut ſolent eſſe vanae atque fallaces de Medicaminum effectis opiniones, quotieſcunque experientiae non fuerint innixae, tantum hic *Sal Ammoniacum* habuit ſucceſſum, ut inde confeſtim admirabilis in morbo mutatio nata, atque illius impetus non tantum retuſus, ſed et fractus fuerit, ita quidem ut Aeger haud alio ad eum penitus depellendum remedio indiguerit. Utprimum ſcilicet *Sal Ammoniacum* ab Aegrotante ſumptum fuerat, mox illud in ventriculo operari, et quadrantis horae ſpatio ſeſe in totum abdomen diffundere, ibique adhuc per dimidiam circiter horam leniter admodum et absque ullo incommodo agere ſenſit: quo facta, etſi mox alter ille paroxyſmus acceſſerit, confeſtim necopinato putidum iſtum atque nauſeoſum Salivae ſaporem majore ex parte correctum atque ſublatum animadvertit; et praeterea non ſine admiratione tam celerem hujus Medicaminis ſucceſſum deprehendit, ut haec ipſa acceſſio mox inde levata eum primo illo trihorio, quo ante ſumma violentia ſaevierat, nunc quidem duplo ſaltem minus afflictaverit; etiamſi ſudores hoc tempore ſecuti nec copia, nec ſalſedine quam ante minore profluxerint, neque citius deſinentes, in poſterum omnino diem et quidem in pomeridianum tempus perſtiterint; et denique non ſine ſtupore tam admirabilem ejusdem Medicaminis virtutem expertus eſt, ut hujus poſterioris Tertianae Morbus (cujus ea, quam modo memoravimus, acceſſio fuerat) etſi graviſſimus plane, atque modo in ſummo vigore tantum non Aegrotanti exitium afferre viſus, mox tamen ab hoc ipſo tempore protinus exſtinctus et funditus exſtirpatus fuerit; atque

ita tantae ac tam prodigiosae Salium morbidorum atque minacium copiae affinis tamen et cognati *Ammoniaci* Salis exiguo solum pulvere tam celeriter eversae atque fugatae extiterint. O profunda, ô admirabilia rerum naturalium mysteria, ô coecas hominum mentes, qui in hisce quanto minus ingenio pollent, tanto plus ei tribuunt, atque abditas rerum naturalium causas et arcanos illarum nexus sibi ubicunque patescere putant, et hinc fastu turgidi atque elati experimenta despiciunt, et levibus potius atque jejunis ratiunculis in tanta rerum caligine morborum curationes superstruunt! sed e diverticulo in viam. Nec solum Salis Ammoniaci efficacitas ad posteriorem, ad quam depellendam sumptum fuerat sed et ad priorem Tertianam abigendam contulit. Hujus enim accessio ad vesperam, quum paulo ante ultimus alterius Tertianae paroxysmus desierat, reversa, minus quam antea vehemens extitit; quamvis sudores simili sese ratione habuerint, nec multo minore copia profluxerint: exinde porro fractis jam ejus viribus bis tantum rediit, et ita quidem, ut singulis vicibus, ipsis etiam sudoribus maxime imminutis, vehementer decreverit, atque tum aegrotantem prorsus dereliquerit. Illo autem octiduo, quo Æger Febres hasce gravissimas expertus est, corpus maxime extenuatum, et plus quam 25 librarum pondere imminutum habuit; viribus adeo consumptis, ut nisi ab alio sustentatus ne paucissimis quidem passibus progredi valeret. Eodemque temporis circuitu copiosissimis illis, quibus tunc diffluxerat, sudoribus plures *Salis* istius supra memorati *libras* à se per cutim fuisse excretas sibi, perito admodum Geometrae, certo certius constare retulit. Maximopere vero doluit, quum ob sudoris vehementiam in gravioribus illis paroxysmis ne corpus quidem commovere fuisset ausus, sibi non licuisse aliquam illius Salis copiam colligere, ut postmodum, qualis ei indoles esset, et quaenam inter illud et cognitas aliorum Salium species vel convenientia et affinitas, vel differentia intercederet, chymicis experimentis, inquirere et explorare posset; neque se magis crystallorum ex hoc Sale concretarum figuras in promptu intueri potuisse, quum prae summa morbi violentia tunc temporis neque candelae neque diei lucem oculis ulla ratione per-

ferre valuiſſet. Morbo nunc curatus ſeſe ita quidem viribus exhauſtum repperit, ut etiamſi cibos ſatis appeteret atque rite concoqueret, tamen non niſi lente admodum refici potuerit; quippe qui 14 dierum ſpatio prae imbecillitate nondum e cubiculo egredi ſuſtinuerit, nec ante principium *Decembris* majorem ponderis amiſſi partem recuperaverit; tunc temporis adhuc pallidâ atque fuſcâ remanente facie. Itidem depulſa Febre in lumbis, artubusque ſuperioribus, aſt praeſertim inferioribus, mordaci adeo atque moleſto cutis pruritu affectus eſt, ut illum ſaepe ferre non poſſet, quin quidem ad ſanguinis profluvium usque cutim in cruribus ſcalpendo laceraret, etſi caeteroquin recte valeret; quod tamen ſymptoma circa *Decembris* initium valde minui coepit, atque deinceps penitus evanuit. Cum autem hic Fratris chariſſimi morbus inſolitis adeo phaenomenis ſtipatus extiterit, rem forte curioſis non ingratam praeſtitero, ſi hic paucis tantum ea adjecero, quae in ejus conſtitutione et victu ſingularia fuerint, praeſertim, quum horum nonnulla ad hunc fortaſſe morbum generandum concurrerint. Is itaque, cum juvenis Lugduni Batavorum ſtudiis operam daret, atque illuc ex Tranſiſalania per *Sinum Maris auſtralem* contenderet, ut nauſeae atque aegritudinis ex motu navis ortae moleſtiam minueret, tota quidem nocte in aëre aperto, etſi coelo maxime nebuloſo, commoratus, inde Aſthma contraxit, cujus acceſſiones duarum triumve et quandoque ſex ſeptemve hebdomadarum ſpatio, atque ita incertis paſſim intervallis, recurrentes biduo vel triduo aegrotantem affligere ſolebant; ita quidem, ut ſedens ſpiritum tardum, et gravem, ac cum ingenti ſaepe ſtertore conjunctum difficulter admodum duceret, et nonnunquam phlegmata, declinante vero morbo crebriora, excerneret; in intermiſſionibus autem nulla omnino reſpirandi difficultate laboraret. Et gravis hic Morbus eum ultra viginti annos, immo ad mortem usque, comitatus eſt. Victus vero tum quidem ejusmodi fuit. Vix unquam Sale et paucis quoque Salſamentis, rarius Acidis utebatur. Vinum ne quidem guſtabat; quippe quo exigua licet quantitate ſumpto ſe aegrotare, et interdum Aſthmatis acceſſione corripi expertus fuerat; nullus etiam vel ſpirituum ardentium vel

cerevisiae usus. Solus ipsi potus infusio *Theae* vel *Coffe*, illa quidem rarius, haec vero quotidie, et tanta equidem copia, ut Pulveris Fabarum *Coffe* unciam ter singulis diebus, mane scilicet, post meridiem, et vesperi una vel altera post coenam hora, consumeret. Hac ipsa hujus anni aestate, uti sibi compertum retulit, *transpiratio* ipsi multo quam superioribus annis parcior extiterat, et phlegmata, quae in ipso postea morbo Sale destituta, tunc temporis solito salsiora fuerant. Hic autem morbus nullam omnino Asthmati jam inveterato mutationem attulit, ast malum hoc deinceps illum quidem, ut ante, infestare perstitit. Biennio vero atque semestri spatio exinde elapso, quum *Vollenhovae* tempore verno Febres ardentes ac contagiosae et quidem acutissimae vehementer grassarentur, atque ipse quamplurimos istiusmodi Febre correptos frequenter visitasset, in eundem morbum incidit, atque inde paucissimorum dierum spatio decessit.

OBSERVATIO II. (*Casus* 24. Ao. 1702.)

Filiolus Consulis Stenovicensis duodecimo circiter aetatis anno, quum tempore aestivo se cujuscunque generis pomis, ut *cerasis*, *prunis*, *malis*, *pyris* etc. avidius ingurgitasset, XI *Septembris* Tertiana correptus est; ast quatriduo post rursum inde curatus, sumpto tantum unico *Pulvere Febrifugo* nobis usitato, atque ex aromatibus calidis parato. Tum vero, ut pueri solent, ad pristinum victum rediit, atque inde brevi in similem ast graviorem morbum recidit. Cum enim XXIX *Septembr.* per aliquot horas in aëre ventoso incessisset, post meridiem domum reversus est, atque leviter aegrotare visus. Postridie vero ad meridiem in Febrim solitis intermittentis indiciis stipatam, et septima fere vespertina decedentem incidit. 1 *Octobr.* nova post meridiem accessio rediit, et posteriore quidem multo mitior, ita ut, etsi non decumberet, eam tamen haud difficulter toleraret. Postero vero die jam ante decimam matutinam languere, brachia extendere, oscitare, ac de nonnullo capitis dolore conqueri coepit; quamobrem, quum forte praesens haec praenuncia Febris jam imminentis indicia cernerem, Tertianam duplicem, et nunc graviorem illius accessionem veritus, con-

festim memorati *Pulveris febrifugi* dosin ei praebui; et paulo post rigor et frigus, etiamsi membris externe calentibus, cum pulsu contracto et accelerato succedere, atque ille accedente lumborum dolore adeo quidem aegrotare coepit, ut mox decumbere atque lectum petere coactus fuerit. III *Octobr.* circa decimam matutinam redeunte Febre itidem istius *Pulveris* aliquantulum datum: haec autem prioris Tertianae accessio, uti quidem hactenus, ita nunc quoque levis admodum extitit, et tribus tantum horis elapsis decessit. Postridie ejus diei gravior Tertianae posterioris accessio eadem hora recurrit, ast non ante quartam pomeridianam desiit. V *Octobr.*, quum ex hoc *Pulvere febrifugo* nullum hactenus fructum tulisset, atque ulteriorem illius usum aspernaretur, circa decimam matutinam *Salem Ammoniacum* ad ℥i in vino dissolutum hausit; et prioris Tertianae paroxysmus tunc temporis non rediit. Postero vero die, cum ad eandem horam Tertianae posterioris accessio reverteretur, confestim eandem *Salis Ammoniaci* dosin repetiit, et tunc hanc Febrim multo quam ante leviorem, ac hora tertia pomeridiana decedentem, expertus est. VII *Octobr.* nulla Febris, ast aliqua tantum interna Corporis commotio adfuit, et postridie ejus diei posterioris Tertianae paroxysmus consueto quidem tempore recurrit, ast novissima quoque Febre multo mitior tribus tantummodo horis perstitit. Quare, quum jam alterius Tertianae paroxysmi cessarent, alterius vero maximopere decrescerent, fractae à Sale Ammoniaco visae morbi vires, atque inde sanitatis celerimè recuperandae spes affulsit. Ast spem fefellit eventus. IX etenim *Octobr.*, quo die prior et mitior Tertiana, si perstitisset, ex pristino ordine reversa fuisset, aegrotantem inopinato gravior paroxysmus afflixit, sive id ex victus errore, sin vero aliunde acciderit; postero vero die nulla Febris rediit: ast aliqua tantum Corporis interna perturbatio adfuit. XI *Octobr.* ita, ut ante biduum, gravior accessio recurrit, atque media secunda postmeridiana exorsa, ad mediam circiter octavam desiit. Postridie vero rursum, ut ante, nullus quidem paroxysmus, ast eadem interna Corporis commotio reversa. Quamobrem, quum XIII *Octobr.* ipso meridie graviorem accessionem rursus adventantem ad-

verteret, potionem ex *Sale Ammoniaco* ad ℈iv in aqua liquefacto confestim ebibit, tanta tamen cum aversatione, ut illius deinde partem rursum evomuerit. Paroxysmus interim, ut ante, 6 horas perstitit. Postero iterum die ad quartam postmeridianam levis tantum, ut supra, Corporis commotio extitit. xv *Octobr.*, quum Febris pertinacioris taedio dati medicaminis effectum non opperirer, atque hora prima imminentis paroxysmi indicia cernerem, rursum *Pulveris febrifugi* supra memorati dosin aegrotanti praebui; ast superatâ jamdum a Sale Ammoniaco morbi efficaciâ non solum levior tunc Febris accessio reversa, tribus tantum horis affecit; sed et exinde Puer nullâ amplius Febre tentatus, omni tandem morbo penitus depulso, convaluit.

SECTIO III.

Quae de *Quotidianis* Sale Ammoniaco curatis Observationes IV. continet.

Art. I. *In quo Observationes II. de Quotidiana unâ tantummodo Salis Ammoniaci dosi curata.*

OBSERVATIO I. (*Casus* 25. Ao. 1702.)

Puella, quae, cum XVI circiter annos haberet, fluxum menstruum nondum experta fuerat (etsi Soror ejus gemella corporis mole et forma simillima illud naturae tributum jam tum aliquoties solverat) atque pomorum avidissima huic appetitui hac ipsa aestate liberrime indulserat, v *Decembr.* in Febrem incidit, cujus paroxysmi cum frigore accedentes quotidie recurrunt; appetitu interea non tantum integro, sed et solito magis adaucto. XIII *Decembr.*, et porro deinceps paroxysmi quotidie non semel, ut ante, aegrotantem afficere, ast multiplicati bis terve et inordinate reverti coeperunt, attamen cum frigore semper adventare et cum sudore decedere. Ita nempe XIX *Decembr.*, quo me tempore consuluit, noctu Febris cum frigore accesserat, et secuto deinde calore ac tandem erumpente sudore desierat; porro ante meridiem alter, et post meridiem tertius paroxysmus, uterque priori plane similis, recurrerat. Aegra vero de ejusmodi lumborum dolore, ac si corpus eo loci cingulo

quodam vehementer constrictum gereret, invadentibus paroxysmis, conqueritur; deinde vero illis progressis, capitis dolore praesertim affligitur. Appetitum, quem antea validiorem habuit, nunc solito remissiorem experitur; suo tamen alvus officio fungitur. Proxima nocte, redeunte paroxysmo, ex nostro praescripto *Salem Ammoniacum* ad ℨi in cerevisia dilutum hausit, atque inde citissime convaluit. Tam admirabilis enim ejus operatio extitit, ut vis integra morbi mox prorsus oppressa penitusque deleta fuerit, atque ita post hanc accessionem nulla omnino Febris deinde reverterit.

OBSERVATIO II. (*Casus* 26. Ao. 1702.)

Puerpera xi fere dierum, xii *Decembris* circa meridiem, Febre intermittente coepit affici, cujus paroxysmi cum frigore, tremore, maxillae inferioris concussione etc. accedentes indies stato 28 horarum circuitu recurrunt. Huic malo alterum, alvi nempe profluvium, accessit. Cum vero xv *Decembr.* quartus Febris paroxysmus hora 12ma nocturna rediret, vicina quaedam mulier Pulverem ei febrifugum ex *Salis Ammoniaci* ℨi confectum, atque ante a me acceptum praebuit; cujus tantus quidem successus extitit, ut haec ipsa accessio multum levata, neque altera postea reversa fuerit. Exinde itidem altero atque tertio labente die, *Lacte* cum *Cinamomo* cocto, in quo candens omnino *Chalybs* exstinctus erat, saepe sumpto Diarrhoeam compescuit: unde nunc laetam sanitatis propinquae spes magna tenuit. Verum, ut fluxa mortalium fortuna, deinde cuncta subito conversa. Cum etenim ei deinceps cerevisiam recentem et potum quendam ex melle paratum darent, in diarrhoeam subito recidit, atque graviter aegrotare coepit. Quare, quum appetitu prorsus abolito morbus indies ingravesceret, xxi *Decembr.* ad vesperam tandem, rebus jam desperatis, accersitus, repperi aegrotantem pulsu vehementer accelerato, et perquam debili, continua febre laborantem, et viribus exhaustam, ac de doloribus in toto quidem abdomine, quod et tumefactum retulit, praesertim vero in latere dextro, conquerentem: alvi excrementa, quae hodie diminuto jam profluvio semel tantum dejecerat, gravissime foetentia: urina rubescentis et flammei coloris: oculi (et jam a biduo, ut

ajebant) collapſi. Quibus rite perpenſis Aegram in extremo vitae diſcrimine verſari dixi, attamen, ut illi ſatisfacerem, aliquod pro re nata remedium praeſcripſi. Interea vero, cum hoc pararetur, cuncta continuo ac celeriter in pejus vergere, atque circa decimam veſpertinam aegra deficere viſa; et quamvis paullo poſt rediret animus, pulſus tamen continuo decreſcens, lingua et fauces aridae, vox jam dificiens, oculi rigentes, haud dubia dedere mortis hora prima nocturna ſubſequentis praeſagia.

Art. II. *In quo Obſervationes II de Quotidiana duabus Salis Ammoniaci doſibus curata; quarum poſterior Febrim, quae prius unica fere doſi depulſa, ac deinde reverſa fuerat, exhibet.*

OBSERVATIO I. (*Caſus* 27. Ao. 1702.)

Adoleſcens annos duodeviginti natus et ſartoris opificium exercens, II *Octobris* hora octava matutina Febre corripitur, cujus adventus moleſto in genubus ſenſu, quibus communi ſartorum more quotidie inflexis ſedere ſolet, primo ſeſe prodidit; deinde frigore integram ferme horam infeſto, tum aeſtu, cephalalgia, et caeteris conſuetis hujus morbi malis, nullo tamen dorſi lumborumque dolore, ad veſperam usque aegrotantem exercuit. IV *Octobr.* 22 horarum circuitu, atque ita hora ſexta matutina, altera acceſſio priori plane ſimilis reverſa. V *Octobr.* pari quoque temporis intervallo, hora nempe quarta matutina, ſimilis omnino Febris tertio recurrit, at ad quintam pomeridianam iterum deceſſit. Alvus interea naturalis; appetitus vero usque adeo abolitus, ut toto hoc triduo vix quidpiam comederit. VI *Octobr.*, quum ad horam quartam nocturnam anxietatem aliquam cum tremore conjunctam adverteret, Febrem adventantem ratus, de noſtro conſilio *Salis Ammoniaci* ʒi in cereviſia tepida diſſolutam hauſit; aſt paroxyſmus, perinde ac ſi hoc Medicamine repulſus atque dimotus foret, opperientem fruſtratus, haud ante octavam matutinam prodiit; et jamtum a celerrima Salis operatione retuſus non tantum levius afflixit, ſed et plus quam duplo minore temporis ſpatio perſtitit, atque jam ad primam pomeridia-

nam deceſſit. VII *Octobr.*, quum Febris aliquot rurſum horis citius recurreret, eandem *Salis Ammoniaci* doſin repetiit, atque in levem et priori ſimilem paroxyſmum incidit. Aſt VIII *Octobr.* acceſſio multo quoque, quam ante, levior reverſa; et poſtridie nulla quidem Febris, at quaedam tantum interna Corporis commotio acceſſit; atque ab eo tempore, Febre penitus depulſa, convaluit.

OBSERVATIO II. (*Caſus* 28. Ao. 1702.)

Puella octavo et decimo vitae anno fluxum menſtruum nondum experta, in Febrem intermittentem incidit. cujus acceſſiones indies hora duodecima recurrunt; nec ullo quidem ſymptomate infeſtius, quam lumborum crurumque dolore, aegrotantem affligunt. Hoc morbo per duas ferme ſeptimanas implicita II *Novembris* noſtrâ ſibi ope medicinam adhibendam petiit, atque ſemihora ante duodecimam praeſcriptum *Salem Ammoniacum* ad ℈iv in aqua dilutum ſumere tentavit, aſt prae medicaminum averſatione id non niſi difficulter admodum, et, ut poſtea mihi retulit, ex parte tantum haurire potuit: interea tamen paroxyſmus mox inde, ut videbatur, dimotus non niſi media ſecunda Puellam corripuit. *Poſtridie* ſub novae acceſſionis adventum eandem *Salis Ammoniaci* doſin repetiit, at ſimili, ut ante, faſtidio illius rurſum partem vomitu rejecit. Adeo, ut Aegra, etſi quidem hactenus bis *Salem* ſumpſerit, vix tamen doſis unius quantitatem rite retinuerit. Nihilominus morbus inde per aliquod tempus valde levari, imo fere ceſſare viſus eſt. IV *Novembr.* etenim hora tertia pomeridiana Febris cum minore tremore ac multo levior rediit; et quamvis poſtridie quidem gravior reverſa fuerit, deinceps tamen indies valde levata recurrit; donec XIII *ejusdem menſis*, quum alvi fluxus una cum ventris torminibus conjunctus acceſſerat, Febris vehementer decreverit, atque ita tandem penitus deſierit. Quum vero tam exigua Salis Ammoniaci doſis huic morbo quidem opprimendo, non vero penitus eradicando ſuffeciſſet, is per aliquod tempus delituiſſe viſus reſurgere, atque cum gravi lumborum dolore indies recurrere coepit. Hinc XV *Decembr.* noſtro conſilio *Salis Ammoniaci* ℈iiiß, Febre adveniente, ſumpſit, eodem-

que tempore eandem *poſtridie* doſin repetiit. XVII *Decembr.* paroxyſmus, aſt multo, quam ante, levior rediit; et *poſtero die*, ſimili recurrente Febre *Salis Ammoniaci* rurſus uſum et quidem ad ℈iv iteravit: attamen XIX *Decembr.*, etſi nulla acceſſio cum frigore, horrore, vel tremore redierit, ſe tamen ſatis aegrotaſſe conqueſta fuit. Quamobrem tardata fluxus menſtrui eruptione febrim foveri ratus, ad illam promovendam, et hujus ſimul fomitem extirpandum poſtero die ſequens Medicamen parari juſſi.

℞ *Rad. Gentianae, Zedoariae, Dictamni Cretici an.* ℥iii.
Lign. Colubrini ℥β.
Herb. Menthae, Artemiſiae, Sabinae,
Cardui benedicti an. Miβ.
Summ. Abſinthii, Centaurii minoris an. P. ij.
Bacc. Juniperi ℥i. *Cubebarum* ℥ii.

Haec conciſa et contuſa, ut ſumptibus parceretur, non in vino infuſa, ſed in cereviſia tenuiore decocta fuere, reſiduis IV *Colaturae libris*, de qua mane et veſperi ℥iii Aegrotanti offerendae. Verum jam tum a *Sale Ammoniaco* adeo fractae fuere morbi vires, ut ab hoc ipſo die Febris admodum indies decreſcere coeperit, et XXVIII *ejusdem menſis* Aegrotantem penitus dereliquerit.

CLASSIS II.

QUA CONTINENTUR

OBSERVATIONES NONNULLAE

DE

TERTIANIS ET QUOTIDIANIS INTERMITTENTIBUS

SALE AMMONIACO,

partim manifesto dosis et methodi defectu, vel victus errore, partim fortasse, vel quod mediocri dosi non suffecerit, vel quod virtute impar fuerit, neutiquam curatis.

Sectio I.

Quae de *Tertianis Simplicibus* et *Quotidianis* Sale Ammoniaco, vel dosis vel methodi defectu, vel victus errore, nequaquam curatis, Observationes VI. continet.

Art. I. *In quo Observationes* IV. *de Tertiana Simplici una Salis Ammoniaci dosi neutiquam depulsa.*

OBSERVATIO I. (*Casus* 29. Ao. 1703.)

Agricolae cujusdam Uxor ab aliquo tempore Tertiana laborans, IV *Aprilis Salis Ammoniaci* a nobis praescripti ʒiß adventante paroxysmo sumpsit, ast illius usum, ut quidem oportuerat, neutiquam repetiit. Interim Febris, ut postmodum intellexi, huic uni Salis dosi cedere renuit, sed spretis ejus viribus, adhuc prius, quam discesserit, menstruo circiter spatio perstitit.

OBSERVATIO II. (*Casus* 30. Ao. 1703.)

Mercator pene sexagenarius et in Tertianam implicitus, a nobis consilium atque huic malo remedium petiit. Is tres jam Febris accessiones sustinuerat, quae primo eum frigore, deinde calore, et capitis lumborumque dolore, cae-

terisque consuetis huic morbo molestiis infestaverant, quarumque novissima XI *Septembr.* post meridiem recurrens per 6 circiter horas aegrotantem afflixerat. Ex nostro igitur praecepto XIII *Sept.*, quamprimum paroxysmum imminentem advertit, *Salem Ammoniacum* ad ℨjß in aqua dissolutum sumpsit; at nequaquam eo die diminuta, sed aggravata visa Febris. Quamobrem homo harum rerum rudis et ignarus protinus omnem successus spem abjecit, et proinde proxima accessione medicaminis usum neutiquam repetiit. Atque ita Eebris, ut ante perseveravit, donec XIX *Sept. Vini absinthitis* ℔ß, *Oleo Olivarum* ad ℥iij affuso, paulo ante Febris adventum hauserit, atque hujus Medicaminis ope ab hoc morbo liberatus extiterit.

Hoc tamen vulgi remedium tanti non est, ut cuiquam ejus usum commendandum putem. Adeo enim nauseosum est, ut ei sumendo et retinendo pauci pares reperiantur: et deinde in eo, qui ejus usum insequitur, paroxysmo gravissima passim aegritudo febricitantem afficit: et denique incertus admodum ejus eventus, quum id, etsi interdum Febrem abigat, saepe tamen, uti quidem comperi, successu careat.

OBSERVATIO III. (*Casus* 31. Ao. 1703.)

Opulenti cujusdam Mercatoris Uxor, annum aetatis agens quartum et trigesimum, XIV *Septembr.* ab urbe profecta, quum Filiolam, quam secum duxerat, vermibus laborantem repente motibus epilepticis afflictatam vidisset, inde vehementer exterrita atque perculsa mox exigua navicula trium quatuorve horarum itinere, in aere aperto et tunc quidem frigidiore domum contendit, atque ab eo tempore appetitum abolitum primum valetudinis labantis indicium animadvertit. XIX *Septembr.* post meridiem interna atque horrifica commotione per membra vagante corripitur, quae una cum horrore et frigore subinde conjuncta non in noctem solummodo, sed et in posterum omnino diem perstitit; ita tamen, ut quoties igni assideret, mox incalesceret, pariterque sudore maderet; donec tunc temporis post meridiem tantum non egressa in aerem apertum, mox vehementi horrore atque tremore concuteretur; quamob-

rem celeriter ad focum reverſa, ibidem intus frigens, extus calens, porro lumborum, omniumque fere membrorum, et paulo poſt capitis etiam dolore coepit affici, parumper interim accelerato pulſu, atque ita ex Febricula laborare, quae poſt horam unam alteramve in ſudorem deſiit, atque una cum eo deceſſit. XXII. Sept. prope meridiem iterum interna atque horrifica commotione corpus ſimili ratione pervagante, et cum frigore vehementi in lumborum regione coniuncta affligitur, eoque ipſo tempore, quod animadverſione digniſſimum iudico, ſaporem uſque adeo mutatum habuit, ut pruna dulcia, quae ei ante ſemihoram guſtu pergrata apparuerant, nunc ferme inſipida, immo et ingrata viderentur. Quum vero haec Febris invadentis indicia ſentiret, confeſtim id, quod ei praeſcripſeram, *Sal Ammoniacum* ad ℈iv hauſit, et mox deinde aeſtu, lumborum dolore, caeteriſque Febris incommodis laborare coepit: paroxyſmus tamen neutiquam gravis extitit. XXIV. Sept. media decima matutina, dira atque teribili facie Febris cum acri frigore, horrore, tremore, dentium crepitu, oris et corporis totius concuſſione, nec faciei tantum, ſed et labiorum tetro pallore, pulſu interim accelerato, at valde contracto et quaſi ſepulto, repente adeo nec opinato invaſit, ut Aegra *Sal Ammoniacum*, tunc prius in tepida liquandum, haud tempeſtive ſumere potuerit: quo tamen, ut potuit, hauſto, mox inde calorem in ventriculo productum, et hinc prognatas frigoris et horroris inducias ſenſit: etſi haec ſymptomata deinde majore cum vehementia reverſa ad mediam usque duodecimam perſtiterint; cum interea ſemihora ante, quam frigus deſineret, Aegra gravi anxietate et nauſea oborta, rurſus *Sal Ammoniacum*, et Potum *Coffe* una cum eo ſuptum vomitu reddiderit: porro aeſtu caeteriſque malis Febris afflixit, et ad octavam veſpertinam deſiit. XXVI *Sept.*, quum totam noctem capitis et lumborum dolore vexata fuiſſet, mane hora media octava longe quidem graviſſima febris aegrotantem corripuit; nam membris externe quoque frigentibus algor, horror, dentium crepitus, oris et corporis tremor ac concuſſio illam multo etiam, quam ante, vehementius affixerunt: itidem in ipſo frigoris initio capitis lumborumque dolor admodum

exacerbatus extitit, qui antea non nisi cum aestu accedere consueverat. Post semihoram, etsi de frigore conqueri persisteret, cutis externe calescere coepit; et Potum *Coffe* eo tempore haustum paulo post iterum vomitu rejecit: tum vero sensim superiores corporis partes, deinde inferiores, et ultimo pedes, hora circiter ab initio paroxysmi elapsa, incalescere sensit; et pulsus continuo magis magisque accelerari atque sese expandere orsus; inde brevi tam acer evasit aestus, ut vix quispiam manus contactum sine molestia tolerare posset: gravissimus interea capitis lumborumque dolor, et continuum ferme delirium: hora vero decima magis quiescere atque aestus mitescere coepit: paulo post meridiem sudor erupit, ac denique ad septimam vespertinam una cum Febre desiit. Tum quidem et Febris violentia territus, ac propterea nihil ultra differendum ratus, et ne *Sal Ammoniacum* vomitu iterum exturbaretur, veritus, mox ei *Corticis Peruviani* ℥i in 8 *Pulveres* divisam per intervalla praebere jussi; a cujus usu in diarrhoeam incidit, et 6 Pulveribus consumptis, XXVIII *Septembr.* (quum nocte praegressa fluxus ei menstruus erupisset) nullam quidem Febrim recurrentem advertit, ast caput toto solummodo die gravatum habuit; et porro feliciter praescripti medicaminis reliquiis usa convaluit.

OBSERVATIO IV. (*Casus* 32. Ao. 1702.)

Mulier ad triginta circiter annos nata, cui ante aliquot menses foetum enixae tunc temporis lochiorum et postea mensium fluxus exigua admodom copia prodierat, ex Tertiana laborare coepit; cujus quatuor accessiones perpessa me consuluit, at inde XIII *Februarii*, cum quintum paroxysmum recurrentem adverteret, *Salem Ammoniacum* ad ʒiß in aqua liquefactum hausit. Nihilominus XV *Febr.* ejusdem Medicaminis iterandi oblita in paroxysmum vehementem incidit, atque inde nostri Salis viribus diffisa mox aliud a me remedium petiit. Tum vero praescriptis VI *Chinae Chinae drachmis* mox hinc prostrata penitusque depulsa Febris discessit.

Art. II. *In quo unica Obſervatio de Tertiana Simplici, a Sale Ammoniaco, methodi defectu, nonniſi poſt adjunctum Vini Medicati uſum depulſa.*

OBSERVATIO I. (*Caſus* 33. Ao. 1703.)

Filius Mercatoris xxiv *Aprilis*, quum octo circiter annos compleviſſet, male ſe habere coepit, ita quidem, ut prae aegritudine decumbere cogeretur. Poſtridie vero recte rurſum valuit. xxvi *Aprilis* ad meridiem recurrens aegritudo ſeſe manifeſtam Tertianae ſobolem prodidit, quippe quae cum frigore et rigore invaſerit, et deinde aeſtu caeteriſque moleſtiis hunc morbum comitari ſolitis aegrotantem afflixerit. xxviii *Aprilis*, Aeger paulo ante Febris acceſſum *Sal Ammoniacum* ad ʒi in aqua liquefactum et ſibi oblatum ex parte ſumpſit, reliquum reſpuit; atque tum Febrim ſat gravem ſuſtinuit. Sed xxx *Aprilis* ſtato paroxyſmi tempore nullam quidem Febrim, aſt aliquem ſolummodo torporem ac ſomnolentiam ſenſit. Verumenimvero ab hujus medicaminis doſi tam imperfecta, nec, ut oportuerat, iterata, dimota ſolum, non vero depulſa viſa Febris; ſiquidem poſtridie, i nempe *Maji*, turbato jam recurrendi ordine, conſueta tamen hora, duodecima ſcilicet, pergravis redierit, atque reditus ſui tarditatem majore rurſum violentia compenſaverit, ita quidem, ut Aeger jam incipiente frigore delirare coeperit: mature tamen, veſpere ſcilicet ingratus hic et perodioſus deceſſit hoſpes. iii *Maji* quum priſtina paroxyſmus hora reverteret, ſine mora *Sal Ammoniacum* ad ℈ijß ab Aegrotante rite fuit ſumptum: inde elapſo horae quadrante horrores et tremores deſierunt, et mitis porro Febris extitit. v vero *Maji*, denuo neglecto *Salis* uſu, vehemens iterum acceſſio recurrit. vii *Maji* paulo ante meridiem oblatam rurſum eandem *Salis Ammoniaci* doſin in potione diſſolutam averſatus aeger illius tantum pauxillulum hauſit: attamen vix ulla vel ſaltem non niſi leviſſima Febris ſecuta, ac Puer eo tempore non aegrotare ſed tantum ſomnolentia affici viſus. ix *Maji*, etſi priore paulo gravior, levis tamen paroxyſmus acceſſit. Neque mirum profecto, quod hactenus Febris Salis Ammoniaci virtute non fuerit depulſa: primae etenim et vix dimidiae doſis effectus fuit

jam ante penitus exſtinctus, quam quidem ei altera ſucceſſerit; nec huic aliquod in tantula et prorſus contemnenda Salis quantitate non niſi quatriduo poſt uſurpata ſubſidium eſſe potuit; adeo ut unica illa doſis ſuam in morbo tantopere levando virtutem ſatis equidem prodiderit, etſi illi penitus exſtirpando neutiquam ſuffecerit. Octiduo ergo ab illius uſu elapſo, XI nempe *Maji*, Febris refectis non tantum viribus ſed et adauctis atrox rurſum et vehemens in ſcenam rediit, immo et exinde duplicata quotidie recurrit: aegrotanti quoque appetitum ſuſtulit, eumque nonnunquam nauſeae et vomitus moleſtiis afflixit. Quare tandem XXII *Maji* de ejusmodi Vino Medicato, ac in *Caſu* 21 praeſcriptum fuerat, poſt meridiem horae circiter ſpatio ante Febris acceſſum ℥iij uſurpare coepit, quod tamen poſt ſemihoram ex parte rurſum vomitu rejecit: nulla interim Febris, at ſola eo tempore ſomnolentia ſecuta. Veſpere ergo rurſum ℥jß, et poſtridie mane ℥iij Vini Medicati ſumpſit, atque inde multo quam pridie vegetior extitit. Porro et hoc ipſo die et biduo inde ſecuto pari Vini copia iisdem rurſum Herbis affuſa per intervalla et quidem ter quaterve de die fuit uſus, Febre interim immunis, ac jam ſanitatem recuperaſſe viſus; in qua et probabiliter perſeveraſſet, niſi victus errore recentem nec ſatis confirmatam valetudinem turbaſſet. Cum enim XXVI *Maji* de capite *Porcino* comediſſet, veſpere vehemens rurſum paroxyſmus recurrit; pariterque XXVIII *Maji* rediit, tum vero diſceſſit, ac deinceps Pueri valetudinem infeſtare deſiit.

Art. III. *In quo unica Obſervatio de Quotidiana ex Tertiana prognata, a Sale Ammoniaco ob graves, ut videtur, in victu errores nequaquam curata.*

OBSERVATIO I. (*Caſus* 34. Ao. 1703.)

Famulus Affinis mei, Bataviae ex Parentibus Indis genitus, et viginti ferme annos natus, XVIII *Maji* in Febrim intermittentem incidit, quae porro IX, nec non XXII *ejusdem menſis* die, atque ita bidui circuitu rediit, tum vero tridui interpoſita mora non niſi XXV *Maji* revertit. In hujus autem acceſſionis initio *Salem Ammoniacum* ad ℈iv gr. v hau-

ſit, ac poſtridie recurrente paroxyſmo ejusdem *Salis* uſum et quidem ʒij pondere repetiit. Nihilominus Febris inde non depulſa indies aegrum accedere perſtitit. Ergo ei *Salis Ammoniaci* ad ʒiβ praeſcripti uſum iterandum injunxi: illudque Aeger XXXI *Maji*, quum noctu paroxyſmus invaderet, a ſe quidem praeſtitum, deinde tamen ſe adhuc per aliquod temporis ſpatium Febre vexatum retulit. Aſt ejus Dominus, cui fraudulentum et vaferrimum ignavi juvenis ingenium perſpectum, vehementer dubitavit, et an quidem, ut prae ſe fert, ultimam Medicaminis doſin ſumpſerit, et an jam a morbo relictus ſe non diutius febricitare ſimulaverit, ut ſic vitam magis deſidem atque otioſam agere liceret; id ſaltem ſibi compertum memoravit, Aegrum ab eo quidem tempore, quo Sale Ammoniaco uti coepit, maxime inordinatam victus rationem habuiſſe, eumque ſingulis paroxyſmis ſe ingenti frigidae et cereviſiae copia ingurgitare conſueviſſe. Non itaque mirum, ſi tantis in victu erroribus Salis Ammoniaci ſucceſſus extiterit irritus.

SECTIO II.

Quae de *Tertianis* tam *Simplicibus*, quam *Multiplicibus* et *Inordinatis*, Sale Ammoniaco, ſive quod mediocri doſi non ſuffecerit, ſive quod virtute impar extiterit, neutiquam curatis, Obſervationes IV continet.

Art. I. *In quo Obſervationes* III. *de Tertiana Simplici duabus Salis Ammoniaci doſibus neutiquam depulſa.*

OBSERVATIO I. (*Caſus* 35. Ao. 1703.)

Centurio annum agens ſeptimum atque trigeſimum, XVI *Febr.* in Holſatia Febre ardente corripitur; ex qua fractis omnino viribus, non niſi cum ſummo vitae periculo evaſit. Hinc quum vix in publicum prodiret, in Tertianam incidit; a qua curatus navi in Hollandiam tendit, atque in itinere, vegeto magis appetitu, cibis durioribus avidius uſus, quum alii haberi non poterant, in Tertianam recidit. Ab hac ope *Corticis Peruviani* a Medico in Tranſiſalania praeſcripti iterum curatur, etſi depulſa Febre haud quidem perfecte convaluerit, ſed artuum dolores eum infeſtare perſti-

terint. Donec x vel xii dierum intervallo idem morbus tertio recurrerit, et quidem adeo vehemens, ut ejus paroxyſmi non niſi 17 horarum circuitu finirentur. xxx *Maji*, quum tertia acceſſione laboraret, valetudinis ſuae curam noſtro conſilio commiſit. Simile ergo *Vinum Medicatum*, ac in *Caſu* 21, at majore copia praeſcriptum, de quo extra paroxyſmum ℥iij ter quotidie ab Aegrotante bibendae. Et porro i *Junii*, quum ſtata hora, quarta nempe matutina, Febris recurreret, ſemihora ante ejus adventum potio ex *Sale Ammoniaco* ad ʒiß in aqua liquefacto ab Aegro ſumpta; nec ſucceſſu carere viſa, ſiquidem hic paroxyſmus multo, quam ante, mitior extiterit. iii *Junii*, quum Aegrotantis abſentia Salis uſus iterari non poſſet, hora conſueta Febris revertit priore gravior, et cum infeſto capitis, lumborum, ſcapularum, omniumque artuum dolore ad nonam usque matutinam affligens. iv *Junii* paroxyſmus multo breviore, quam antea, intervallo, ad mediam nonam veſpertinam inopinato recurrit; unde *Hauſtus* ex *Salis Ammoniaci* ʒi, aliisque Salibus Febrifugis, et Medicamentis Sudoriferis compoſitus, quem horae ſpatio ante Febris reditum Aegro offerendum praeceperam, non niſi in ipſo acceſſionis initio ſumi potuit. Haec autem Febris primo unguium livore, atque notabili in digitorum extremitatibus ſtupore, tum gravi horrore ac tremore, nec non acri frigore aegrotantem concuſſit; qui ſtragulis copioſiſſimis tectus, cum frigus et caetera mala modo memorata deſinerent, copioſe atque diu ſudavit; at paroxyſmum nihilominus ſat gravem ſuſtinuit. vi *Junii* ad meridiem pergravis acceſſio rediit; in cujus equidem initio tam vehemens tremor extitit, ut prae validiore maxillae inferioris concuſſione dentes ex mutuae colliſionis impetu dolerent. viii *Junii* ad meridiem paroxyſmus, ante cujus adventum jam *Corticis Chinae Chinae* ʒß ſumpſerat, pergravis, ut ante, reverſus: quo finito dimidia ejusdem *Corticis uncia* per intervalla data. x *Junii* Aeger primo ante meridiem lumborum omniumque artuum dolore afflictus eſt, tum vero tempore conſueto ipſa Febre, aſt multo nunc leviore, correptus. Deinde, cum haec deceſſerat, tres rurſum *Corticis drachmae* ab aegrotante ſumptae: nihilominus xii *Junii* paroxyſmus, etſi leviſſi-

mus, rediit. Inde adhuc *duae* ejusdem Medicaminis *drachmae* usurpatae, et tum demum pertinax haec Febris Aegrotantem reliquit. Haud itaque mirum est, hanc, ut caeterae quidem Tertianae solent, duabus Salis Ammoniaci dosibus non fuisse depulsam, quum fere duplo majore Corticis dosi, quam quae aliis abigendis sufficit, eguerit; ut taceam Salis Ammoniaci doses hic non continuis, ut quidem oportuerat, paroxysmis, sed quatriduo demum interjecto, adhibitas fuisse. Porro ad recidivam praecavendam Aegro nunc curato praecepi, ut octiduo elapso *Corticis Peruviani* ℥ß quadripartita unius alteriusve diei spatio utatur, atque ejusdem medicaminis usum pari intervallo ter quaterve repetat. Verumenimvero, ut postea intellexi, quum, nondum inchoato hoc *Corticis* usu, XIX *Junii* ex Transisalania in Flandriam contendens, et ob militis cujusdam fugam ira percitus, cum navicula latum propter Genemudam fluvium trajiceret, mox rursum in febrilem paroxysmum recidit, nondum valetudinis mire vacillantis finem assecutus.

OBSERVATIO II. (*Casus* 36. Ao. 1703.)

Nobilissimus quidam Adolescens, staturae admodum procerae, sexto et decimo aetatis anno et *Augusti* XIV me de valetudine sua consulit, se jam a 14 diebus in Tertianam implicitum referens, cujus paroxysmi, nullo quidem capitis lumborumque dolore molesti, cum frigore ad semihoram fere persistente, subinde citius subinde tardius recurrunt, et cum sudore desinunt: nunc vero Tertianam vel duplicatam vel in Quotidianam conversam videri: Febrem etenim, cum ante biduum ad sextam vespertinam accessisset, heri vespere ad undecimam rediisse: praeterea, absente perinde ac praesente Febre, sese vertigine affici, et tum maxime, cum decumbens consurgere conatur: appetitu vero se hactenus vigere. Huic itaque *Salem Ammoniacum* ad ℈ivß in aqua liquefactum sub ipsum paroxysmi initium sumendum, atque idem medicamen proxima accessione recurrente iterandum praecepi, et praeterea ejusmodi *Vinum Medicatum*, ac in *Casu* praecedente, atque simili ratione usurpandum praescripsi. XXI *Augusti* Aegroti Nobiliss. Mater me per literas certiorem fecit, sumpto ratione memorata, *Ammo-*

niaco Sale, Febrim tamen neutiquam fuisse depulsam, ast duos deinde paroxysmos et quidem tribus quatuorve horis citius, quam antea, accedentes hactenus recurrisse, atque in horum posteriore Aegrotantem frigore finito in vomitum et quidem iteratum incidisse. Quamobrem ei *Corticis Peruviani* ℥i. in octo pulveres divisam misi; quibus consumptis Febris discessit, sed, quamvis appetitus plus solito vigeret, corporis tamen imbecillitas remansit. Hinc Aeger post octiduum eandem *Corticis* dosin repetiit, atque ita penitus convaluit.

OBSERVATIO III. (*Casus* 37. Ao. 1703.)

I *Octobris* Tribunus militum mecum cognatione conjunctus pétiit, ut ipsius Famulo ex Tertiana laboranti succurrerem. Is jam aetate provectior ante 5 septimanas hunc morbum in castris contraxerat, cujus paroxysmi cum frigore diuturno per unam alteramve horam persistente recurrunt. Ei ergo Salem Ammoniacum ad ʒ ß in aqua dilutum revertente Febre sumendum, atque idem Medicamen altera deinde accessione redeunte iterandum praecepi. Is autem, sive quod in victu erraverit, ut rudes istiusmodi homines facile solent, sive quod mediocris haec dosis non suffecerit, me saltem octiduo elapso certiorem fecit, se, etsi Medicamine praescripto rite fuerit usus, Febre tamen hactenus, ut ante, recurrente teneri. Tum vero praescripto *Peruviani Corticis* usu morbus aegrotantem reliquit; et cum octiduo elapso revertisset, eodem iterum Medicamine, una cum Herbarum Febrifugarum Decocto in cerevisia facto, Febris prostrata, penitusque depulsa discessit.

Art. II. *In quo unica Observatio de Tertiana in multiplicem et inordinatam conversa duabus Salis Ammoniaci dosibus neutiquam depulsa.*

OBSERVATIO I. (*Casus* 38. Ao. 1703.)

Puellae octavum circiter aetatis annum gerenti, et jam a 14 diebus Febri intermittente correptae, quae primo alternis, deinde vero singulis diebus et quidem ter quaterve inordinate revertit, VII *Martii Salem Ammoniacum* ad ʒi

in aqua liquatum adventante Febre ſumendum, atque eandem illius doſin poſtridie redeunte paroxyſmo repetendam praeſcripſi. Verumenimvero ſucceſſu caruit, atque opinionem fefellit Medicaminis eventus. Febris enim, ut Mater mihi retulit, ſumpto Sali nequaquam ceſſit, nec indies exinde, etſi cum minore, quam antea, ſiti, recurrere deſiit.

A P P E N D I X

qua continetur

Unica de Tertiana Obſervatio, in qua dubius aliquantulum extitit Salis Ammoniaci *effectus.*

OBSERVATIO (*Caſus* 39. Ao. 1703.)

Mercator macilentus jam fere quinquagenarius in Tertianam incidit, ac hujus ſeptima acceſſione XVI *Julii* redeunte *Salem Ammoniacum* ad ℥ß in aqua liquefactum confeſtim hauſit. Nec remedium effectu carere viſum, ſiquidem ejus uſum levior quam antea febris ſubſecuta fuerit. XVIII *Julii* eandem *Salis Ammoniaci* doſin iteravit, at ſequentem rurſum paroxyſmum pergravem habuit. XX *Julii* omnibus praegreſſis gravior acceſſio revertit. Deinde vero quaque vice Febris, horis aliquot tardius recurrere, atque ita gradatim decreſcere ac miteſcere coepit, ut brevi non tantum Aeger, etſi non decumberet, eam facile ſuſtinuerit, ſed et ipſe morbus haud diu poſt exſtinctus penitus deſierit.

Tabula exhibens effectus *Salis Ammoniaci*, ſeu mutationes illius uſum in Febribus Intermittentibus inde curatis ſubſecutas.

De hujus vero Tabulae uſu monendum, primo, quod * *Salis Ammoniaci doſin ab Aegrotante ſumptam* deſignat, et deinde, quod o *abſentiam paroxyſmi* denotat.

IN TERTIANIS SIMPLICIBUS

Paroxyſmi poſt primam Salis Ammoniaci doſin ab Aegrotante ſumptam ſecuti ſe, ut hic refertur, habuere.

Paroxyſmi	Primus.	Dies intermedius.	Secundus.	Dies intermedius.	Tertius.	Dies intermedius.	Quartus.	Dies intermedius.	Quintus.
in Caſu 3	* leviſſimus et tantum $\frac{1}{2}$ horae.		o		o		o		o
5	* multo levior.		o		o		o		o
6	* multo levior.		o		o		o		o
7	* levior et cum minore cephalalgia.		o levis capitis dolor.		o		o		o
1	* ut ante.		o		o		o		o
4	* ut ante.		o		o		o		o
8	* ut ante.		o		o		o		o
2	* frigus brevius, calor et ſitis major.		o aliquod caloris incrementum.		o		o		o
11	* frigus vix ullum, caetera ut ante.		* o levis alteratio.		o		o		o
14	* valde gravis.		*aliquis capitis dolor.		o		o		o
15	* multo gravior, quam ante.		* o		o		o		o
9	* multo levior.		* levis acceſſio.		o		o		o
10	* levis acceſſio.		*adhuc multo levior.		o		o		o
11	* gravis ut ante.		* gravis.		o		o		o
13	* multo gravior, quam ante.		* gravis, aſt priore multo mitior breviorque.		o levis horror per $\frac{3}{4}$ horae.		o		o
16	* levior, quam ante.		* adhuc levior priore, et 3 tantum horarum.		adhuc levior priore et tantum $1\frac{1}{2}$ horae.		o aliquis capitis dolor.		o
21	* cum gravi praecordiorum anxietate.		ſine frigore, cum ſola ſiti et anxietate.		levior cum anxietate minore, at cum frigore ſine horrore.		o		o
18	* ut ante.		levior.		o * vel levis ſolum commotio.		o		o
19	* ut ante.		multo levior.		leviſſimus.		leviſſimus.		o
20	* brevior, quam ante.	ut ante.	o	* ut ante.	o	levis acceſſio.	levis acceſſio.	levis acceſſio.	o

IN QUOTIDIANIS

Paroxyſmi poſt primam Salis Ammoniaci doſin ab Aegrotante ſumptam ſecuti ſe, ut hic refertur, habuere.

Paroxyſmi	Primus.	Secundus.	Tertius.	Quartus.	Quintus.	Sextus.
in Caſu 20	* multo levior.	o	o	o	o	o
25	* ut ante.	o	o	o	o	o
27	* levior et plus quam duplo brevior et 3 horis tardius invadens.	* priori ſimilis.	multo levior.	o aliqua tantum alteratio.	o	o
	* poſt dimidiam doſin, $1\frac{1}{2}$ hora tardius invadens.	* a pars Salis mox vomitu rejecta. Febris ut ante.	multo levior.	rurſum gravior.	et porro decrevit ac deſiit, aſt poſtmodum rediit, ut linea ſequens indicat.	
28	*ut ante.	* ut ante.	multo levior.	* ut praecedens.	ſine frigore, horrore vel tremore, aſt paulo gravior.	et porro indies decrevit, atque ita diſceſſit.

IN TERTIANIS DUPLICIBUS

Paroxyſmi poſt primam Salis Ammoniaci doſin ab Aegrotante ſumptam ſecuti ſe, ut hic refertur, habuere. Ubi advertendum, quod hic A unam et B alteram Tertianam denotat.

Paroxyſmi	A Primus.	B Primus.	A Secundus.	B Secundus.	A Tertius.	B Tertius.	A Quartus.	B Quartus.	A Quintus.	B Quintus.
in Caſu 23	*duplo levior.	minus gravis.	o	multo levior.	o	leviſſimus.	o	o	o	o
24	*	* multo levior.	o aliqua alteratio.	adhuc multo levior et 3 tantum horarum.	gravior acceſſio.	o aliqua alteratio.	gravis ut ante.	o aliqua alteratio.	* ut antea.	o aliqua alteratio Vide porro †

	A Sextus.	B Sextus.	A Septimus.	B Septimus.
†	multo levior et 3 tantum horarum.	o	o	o etc.

V.

CAROL. P. THUNBERG

MED. DR. ET PROF. ORD. UPSAL etc.

DISSERTATIO

DE

MEDICINA AFRICANORUM.

U P S A L I A E,

1 7 8 5.

DISSERTATIO MEDICA

DE

MEDICINA AFRICANORUM.

Multa remedia antiquitus in Pharmacopolia noſtra introducta et veteribus multum ſaepe decantata jam dudum eviluerunt et oblivioni tradita ſunt. Multa quoque alia medicamina, quae proxime elapſis ſeculis primum innotuerunt, jam in officinas Pharmacevticas illata quotidie a Practicis cum fructu praeſcribuntur illis, qui atrocibus excruciantur morbis. Horum quidem numerum, qui certe exiguus non eſt, ſufficere facile crederes, H. L. ad omnes tollendos humani generis cruciatus; ſed cum omnibus gentibus non aeque opportuna ſeſe offerat occaſio, haec ſibi acquirendi medicamenta, neceſſe fuit, ut variae Nationes aliis uterentur medelis, ad quas facilior illis, vel earum in patria, vel in confiniis, aditus patet. Sic utuntur Ceilonenſes *Ligno* ſuo *colubrino*, radice *Lopes* Mallabari, *Periploca indica* ad vomitum excitandum et *Plumbagine ceilanica* Veſicatorii loco Cingalli, *Senega* et *Lobelia ſiphilitica* Americani, radice *Ninſi* Sinenſes et Japonenſes, atque aliis alii.

Variae etiam in uſu ſunt tam apud Indianos quam Africanos remediorum ſpecies, quae adhuc ad cognitionem Europaeorum non pervenerunt, quales non paucas ſub ſuis itineribus in nuper dictis regionibus obſervavit Celeber. Dominus Praeſes. Ex hiſce remediis ea, quae Africae auſtralis Incolae imprimis in uſus ſuos convertunt, eligere mihi contigit; illa igitur ſuccincte deſcripta ſpecimine medico inaugurali publici juris facere conſtitui, ea tamen ſpe, ut Tibi, B. L. conamina mea non fore diſplicitura.

1. Geranium *cucullatum* Linn. Syſt. veg. Edit. XIV. p. 613.

Creſcit locis montoſis prope et extra Cap, in promontorio bonae ſpei.

Malvae plerumque herbam, ob vires cum Malva convenientes, Incolae appellant.

Herba, imprimis *folia*, parum odora et emollientia ſunt atque in ſacculis emollientibus ad reſolvendum et emolliendum adhibentur.

2. Geranium *triſte* Linn. Syſt. veget. Edit. XIV. p. 615.

Creſcit in collibus et campis ſabuloſis inter Cap et Drakenſtein in Prom. bon. ſpei.

Radix hujus rubra adſtringens eſt et ſiccata inque pulverem redacta ſaepius illis praeſcribitur, qui Diarrhoea et Dyſenteria laborant. Leviter adſtringit et cum fructu adhibetur, poſt Laxans ad evacuandam ſaburram et acrimoniam datum.

3. Bryonia *africana* Linn. Syſt. veg. p. 870.

Creſcit in collibus montium prope Cap et alibi.

Davids wortel dicitur ab Europaeis Incolis.

Radix poroſa valde nauſeoſa guſtanti obvenit et imprimis a Belgis in uſum vocatur, in Lue venera et morbis exanthematicis.

Decoctum diureticum, quandoque catharticum et emeticum.

4. Haemanthus *coccineus* Linn. Syſt. veg. XIV. p. 316.

Creſcit ubique in dunis Capenſibus vulgatiſſimus.

Bulbus in Promontorio b. ſpei *Scilla montana* appellatus, albus, fibroſus et ſatis magnus locis altis ſiccioribus occurrit.

Acris et viſcidus vim exſerit incidentem et diureticam inſtar Scillae maritimae, ideoque ex illo acetum et oxymel ſcilliticum paratum in Aſthmate et Hydrope aliisque morbis propinatur.

5. Asclepias *undulata* Linn. Syſt. veg. XIV. p. 258.

Creſcit in collibus prope Paradys, in Camenaſie et alibi in Africes angulo maxime auſtrali.

Bitter wortel radicem amaram et acrem nominare ſolent Hollandi, atque ob vim ejus diureticam utplurimum decoctum Hydropicis bibendum commendant; Eundem in finem laude etiam extollitur *Aſclepiadis criſpae* radix.

6. Resolventia multa Africa profert; excellunt vero herbae ſequentes, ut *Ocymi* ſpecies; *Selago corymboſa*, quae tota ſvaveolens; *Lantana africana, criſpa et ſalvifolia; Salvia aurea, africana, paniculata; Geranium ciliatum et moſchatum; Tanaceta* nonnulla; *Oſteoſpermum ſpinoſum* atque *Menthae* variae fragrantiſſimae et Camphorae odore praeditae.

7. Graveolentia varia, et illa quidem repellentia exhibet Africa auſtralis medicamina, ut *Melianthus major, Eriocephalus* ſeu *wilde Rosmarin* dictus, foliis odore Tanaceti; *Diosma betulina, uniflora* et *pulchella*, quae Hottentottis *Bukku* dicitur.

Folia horum inter lapides in pulverem redigunt Hottentotti eoque corpus pinguedine ovina prius inunctum adſpergunt, unde odor eorum fortis et non adſuetis ingratus.

8. Arctopus *echinatus* Linn. Syſt. veget. XIV. p. 920.

Creſcit in collibus prope Cap vulgatiſſimus, infra latus orientale montium tabularis et Diaboli.

Sapore radix ingrata decocto mundificante ſaepe adhibetur, inprimis in Gonorrhoea.

9. Lobelia *pinifolia* Linn. Syſt. veget. XIV. p. 800.

Creſcit in montium lateribus prope Cap et alibi vulgaris.

Radix reſinoſa ſanguinem mundificandi vi pollet, rarius tamen uſurpatur.

10. Ricinus *communis* Linn. Syſt. veget. XIV. p. 865. in omni fere villa extra Cap cultus.

Seminibus vi draſtica dotatis raro hic loci, fortiter purgandi cauſſa, utuntur Incolae, oleum vero ex illis expreſſum et leniter alvum ducens inter optima remedia domeſtica numeratur, et ſaepe parvis, ſed iteratis doſibus, ſumitur.

11. Adianthum *aethiopicum* Linn. Syſt. veget. p. 940.

Vrouwe Haar dictum, vulgatiſſimum creſcit in montium lateribus et foſſis circum urbem Cap.

In foſſis montium ſatis communis filix cum *Adiantho capillo veneris* qualitate, viribus et uſu omnino convenit, nec non in tuſſi, raucedine et aliis morbis pectoris, ſub forma decocti et ſyrupi propinatur.

12. Eriocephalus ſub *Gnaphalii herbae* titulo apud Belgas in uſu eſt herba diuretica, in Hydropis variis ſpeciebus laudata.

13. Mesembryanthema varia ſucculenta ſalſum praebent ſuccum, quem uſu diaetetico ad ſitim reſtinguendam Hottentotti ori admovent; Incolae vero ex Europaea gente ad leviter adſtringendum in Aphtis et externe in Combuſtionibus uſurpare ſolent. Succus vero fructuum *Meſembr. edulis* interne in Dyſenteria propinatur.

14. Polygonum *barbatum* Linn. Syſt. veg. XIV. p. 377.

Creſcit prope Cap et alibi in omnibus foſſis.

Herba juxta foſſas in aquis creſcens, acris, ad oedemata pedum quandoque tollenda adhibetur.

15. Lycoperdon *carcinomale* Linn. Syſt. veg. XIV. p. 981.

Creſcit fungus hic oblongus in acervis argillaceis formicarum, in promontorio bonae ſpei.

Pulvis ater ad curanda ulcera cancroſa commendatur.

16. Osmites *camphorina* Linn. Syſt. veg. XIV. p. 783.

Creſcit juxta rivos infra montes prope Drakenſtein et infra latus orientale montis tabularis.

Bellis herba et folia appellatur ab Incolis haec planta ſvaveolens.

Vis incidens, nervina et fortiter reſolvens; ſpiritus ejus, *ſpiritus Bellidis* vocatus, eam ob cauſſam ſummopere commendatur in tuſſi, raucedine, et morbis pectoris aliis, licet nimis calidus Nobis obveniat.

17. PROTEA *mellifera et ſpecioſa* Linn. Syſt. v. p. 139 et 141.

Succus in capitulis florum copioſe collectus, ab inſectis filtratione purificatus, et leni igne inſpiſſatus uſum mellis praeſtat in morbis pectoris, raucedine, tuſſi, ceteris.

18. PROTEA *grandiflora* Linn. Syſt. veg. XIV. p. 141.

Cortex arboris adſtringens ad ſiſtendas diarrhoeas utilis judicatur.

19. OXALIS *cernua* Linn. Syſt. veg. XIV. p. 433.

Copioſe creſcit locis cultis haec herba in Cap. b. ſpei, et ex ſuccu *Acetoſellae ſal* conficiunt Pharmacopoei.

20. CROTALARIA *perfoliata* Linn. Syſt. veg. XIV. p. 649.

Creſcit in interioribus Cap. b. ſpei regionibus.
Foliorum decoctum fortiter diureſin promovere creditur et cum ſucceſſu contra Hydropes praeſcribi dicitur.

21. TESTUDINUM *ſanguinem* ſiccatum magni faciunt ruſtici Africani in morſura ſerpentum et aliis venenatis vulneribus; Sanguinem itaque inſpiſſatum in theca ſervant ſecumque plurimi ſemper circumferunt.

22. FAGARA *capenſis*, arbuſcula in ſylvis interiorum regionum capitis bonae ſpei creſcens.

Hanc ſub nomine *wilde Cardamom* ſeu Cardamomi ſylveſtris Incolae norunt et baccas aromaticas aliquatenus ingrati ſaporis, in Colica flatulenta et Paralyſi adhibere ſciunt.

23. ADONIS *veſicatoria* Linn. Syſt. veg. XIV. p. 515.

Africanis: *Brandblad* ob vim urentem.
Creſcit in montibus prope Cap, juxta Conſtantiam, trans Svellendam, alibi.
Acerrimae et rubefacientis plantae folia in Rheumatiſmo, Iſchiade et variis aliis a frigoris et caloris viciſſitudinibus ortis morbis, veſicatorii inſtar, contuſa et externe impoſita quotidie fere corporis artubus adplicantur.

24. ALOË *linguaeformis* Linn. Syſt. veg. XIV. p. 337. optimam et puriſſimam ex omnibus Aloës ſpeciebus

gummi-resinam stillat, qua in interioribus Promontorii b. spei regionibus nonnulli Incolae uti sciunt.

25. Solana varia, imprimis *Solanum bonae spei* dictum.

Crescit prope sylvam Essebosch et alibi; colitur in urbis hortis.

Baccae in ungventis quandoque adhibentur, et folia in prolapsu Vaginae atque Uteri.

Succus herbae in unguentis ad depuranda et consolidanda ulcera, tota die adhibetur ab Africanis Incolis.

26. Allia varia, odore forti alliaceo, in Africa Australi contra Hecticam, Vermes, Suppurationes Incolis in usu sunt.

27. Tulbagia *alliacea et cepacea* Linn. Syst. veg. p. 316.

Africae australis Incolis, *wilde knofflook*.

Crescit in campis depressis inter oceani littus et seriem montium proximam alibique, semper locis arenosis.

Radix bulbosa, tunicata, fibrosa, magnitudine pyri mediocris, odore gaudet alliaceo, nauseoso, fortissimo, diu permanente, et ad Phthisin curandam proficua praedicatur.

Tulbagia *cepacea* cum antecedente qualitate et viribus omnino convenit.

28. Caroxylon *salsola*, Linnaei Salsola *aphylla* Syst. veg. p. 264. Africanis *Cannabosch* in locis saepe sterilissimis crescit.

Sal Sodae e cineribus hujus confectum cum pinguedine ovina saponem Africanorum constituit, non raro tam usu oeconomico, quam medico celebrem.

29. Piper *capense* Linn. Syst. veget. ed. XIV. p. 74.

Africanis *Startpeeper* et *Boschpeeper* audit.

Crescit in sylvis Hauteniquas, Grootvaders Bosch et aliis sylvis prope rivos.

Fructus spiritu vini maceratos, stomachica possidere vi non vane credunt Incolae.

VI.

Dr. EVERARDI IOANNIS THOMASSEN A THUESSINK

DISSERTATIO

DE

OPII USU IN SIPHYLIDE OBSERVATIS PROBATO.

LUGDUNI BATAVORUM,

1785.

DE

OPII IN SIPHYLIDE USU OBSERVATIS PROBATO.

INTRODUCTIO.

§. I. Inter omnia, quae tellus profert vegetabilis regni medicamenta, efficacia ſua et ſingulari virtute longo abhinc tempore Medicis ſeſe commendavit papaveris ille ſuccus inſpiſſatus, qui ab Indiis ad nos adfertur, ſub ſpecie gummi reſinae, nobisque audit opium.

Ad illud remedium demum tanquam ad ſacram anchoram confugit Medicus, quoties miſerum acerbo dolore excruciatum nulli cedente herbae offendit, ſervatque hominem certo certius ſub miſeriarum onere ſuccubiturum vel ſaltem ipſius dolores et cruciatus egregie mitigat. — Ab omni autem tempore non niſi trepidante pede hocce arripuerunt medicamentum, et parca valde manu adminiſtrarunt, facile perſpicientes, quod dolores quidem vehementiſſimos ſopiret, ſed eo ipſo metuentes, ne ſub herba latens relinqueretur anguis, eo certius et magis furibundo morſu praedam arrepturus, quam primum ſopor aegrotum reliquerit. Non mirum itaque, quod nimis juſto hac opinione extenſa aliae hujus remedii vires ſalutares non longo abhinc tempore demum caſu ſint inventae. Ita in dyſenteria ad violentiſſimos cruciatus mitigandos primum datum Opium mirifice adeo profuiſſe viſum eſt, ut jamjam inter primaria et tutiſſima, reliquis remediis haud praetermiſſis, ſanando morbo idonea medicamenta, a principibus in arte Viris habeatur. Sic porro in intermittentibus aliisque febribus urgente dolore datum, potentis aliquando febrifugi vices gerit. In tetano ſic balneo frigido junctum unicum nuper in India Occidentali repertum eſt ſolatium *).

§. II. Vix ac ne vix quidem in caſibus Venereis adhibitum fuit remedium, niſi paucis abhinc annis in Anglia,

*) Vid. Doct. Cohvane Diſſert. Inaug. de Tetano. Glasguae 1781.

ubi non tantum tanquam anodynum ad dolores et cruciatus nocturnos offifragos fedandos, fed et ad ulcera fananda fuit adhibitum, ex eodem fonte profluentia. Nuper autem inventum eft, quod non tantum optimum effet variis in cafibus medicamentum auxiliarium, verum etiam in multis primarium, ita ut varii jam absque curationis fpe, forti fuae relicti miferi, incaffum tentato Mercurio, Opii largo ufu plene fuerint fanati.

§. III. Quemadmodum faepe vago quodam experimento vel cafu fortuito praeftantiffima deteguntur morbis fanandis praefidia, ita ut haud immerito inter principia Medicinae vaga experimenta et cafus fortuitos memoraverit Boerhavius, ita et felici huic invento anfam dedit cafus juvenis, qui, cum fruftra adhibuiffet per plures annos varias Mercurii praeparationes, absque, ut peffima, qua laborabat, fiphylis fugari poffet, nullam jam fanationis fpem fovens, palliare, quem fanare non poterat morbum, maluit largis Opii dofibus, non diu autem hocce ufus eft remedio, quin falutares in corpore effectus experiretur, et brevi ultra omnem expectationem optima frueretur fanitate.

Mirabilem hancce cum audiviffet Opii ope productam fanationem Haffici exercitus, in America tum degentis, Archiater F. Michaëlis, ftatim fecum conftituit fe ipfum hac de re experimentis certiorem reddere *). In omnibus fere nofocomiis Americanis, fpeciatim autem in nofocomiis militaribus Novi Eboraci (New York) pericula hanc in rem ceperunt Medici, bono plerumque cum eventu. Hifce in Europa innotefcentibus, eadem in nofocomiis Londinenfibus repetierunt, in fpecie in nofocomio Sancti Bartholomaei, et Guyi, primusque inter eos doct. Saunders, dein vero in plerisque aliis hujus metropolis nofocomiis; horum exemplo animum fibi faciens doct. amicus H. Cullen, nofocomii Regii Edinenf. Medicus tentamina quoque nuperrime hanc in rem inftituit. Quorum omnium eventuum candide,

*) Medical communications vol. I. p. 307. On the efficacy, of opium, in the cure of the venereal difeafe; by Fred. Michaëlis M. D. Phyfician General to the Heffian troops. Communicated, by Dr. Simmons, Read Dec. 30. 1783.

quantum ea colligere mihi licuit, enarrabo, inque his sic procedam, ut breviter.

I. Effectus sensibiles Opii in homine morbo Venereo haud correpto, enarrem, easque comparem cum effectibus in siphylide laborante; regimen modumque simul exhibendi in venereo morbo proponam.

II. Dein effectus in debellando morbo ipso vel eo mitigando exhibeam; eundo per singula.

III. Tandem aliquas exin memorem conclusiones.

CAPUT I.

DE OPII EFFECTIBUS ET EXHIBENDI MODO.

§. I. Varios, circa Opii in corpus humanum in statu sano actionem, consulens auctores, eos in duas secessisse partes video: alteram strenue pro vi ipsius stimulante dimicantem, quum altera e contrario eidem vim sedativam adscribat; qui priorem tenent opinionem asserunt, Opium directe post adsumtionem fibram muscularem ad actionem ciere, quam sequitur status collapsus, vel debilitas, eamque indirectam dicunt, propter exhaustam incitabilitatem. In eo itaque omnis versatur differentia quaestionis, quod unus opio vim indirecte, alter directe sedativam adscribat.

Hancce si animo volvamus opinionum circa Opii operandi modum diversitatem, non adeo mirum videbitur, quod effectus sensibiles in corpus e diametro sibi invicem oppositos Opio attribuant. Qui Opium considerant tanquam stimulans, sequentes huic adscribunt effectus, scilicet: quod augeat pulsus frequentiam, et corporis calorem naturalem, cum faciei rubore, simul cum insolito laetitiae et hilaritatis sensu, quod, hocce statu aliquantisper continuato, dein sequatur indolentia, sensus fiant imperfecti, orianturque sopor et somnus, in quo sensibiliter diminuuntur omnes secretiones, excretionesque, excepta sola perspiratione simul cum pulsu frequenti et pleno, quod a somno adsit debilitas cum frigoris sensu. Quod si autem major justo adsumatur quantitas, majores esse hunc hilaritatis sensum, calorem et pulsus frequentiam, adfirmant, sequi delirium et plena-

riam inebriationem, et nisi somnus obrepat, magnam inquietudinem, anxietatem, et dein insignem debilitatem ac lassitudinem. Contrariae opinionis patroni contendunt, pulsuum numerum statim decrescere, respirationem fieri tardiorem et languidiorem, faciem aliquando, sed rarius, leviter intumescere, calorem corporis imminui, sequi soporem et statum indolentiae, somnumque demum obrepere. Dosi ultra modum aucta, Opium producere vomitum vel saltem nauseam, corpus fieri insensibile, et convulsiones oboriri demum fatales, et in corpore extincto nihil inveniri, nisi aliquam sanguinis majorem in capite portionem.

§. III. Utraque de Opii effectibus opinio summos suos agnoscit defensores, suisque roboratur ingeniosissimis argumentis, quae omnia refellere vel examinare, meum non est. Ingenue autem fateri liceat, quod in institutis accurate experimentis, neque Doct. amicus Skeete in Dissertatione coram Societate Reg. Med. Edinens. neque Ds. Bards in sua Dissert. Inaug. neque ipse, effectus Opii stimulantes in corpore, experiri potuerimus: pulsus quippe constanter numero decrevit valde sensibiliter, respiratio evasit tardior, aliquando nausea, et faciei pallor accessere, simul cum sensu somnolentiae, et imminutione omnium secretionum et excretionum, aliquando etiam perspirationis: si majorem Opii quantitatem assumerem ad gr. ij et ultra, sequebatur statim somnus, cui resistere non poteram, sed qui cito turbabatur insomniis, et post somnum nulla refectio, sed potius nausea sequebatur.

§. IV. Quod si cum memoratis Opii effectibus in corpus sanum comparemus eos, quos producit in corpus viru venereo infectum, in cujusvis oculos incurrens prima fronte sese manifestabit differentia. Et primo quidem insignis est differentia in quantitate, quam ferunt aegri absque incommodo, quae si ab homine integra fruente sanitate assumeretur non tantum molestissimas relinqueret sequelas, sed saepe ipsi foret fatalis: sic doses in primo initio gr. iij. de die, imo altera die statim gr. vj. valde ordinariae in America erant, quae dein absque prava sequela ad ℈ vel ʒ augebantur — Pulsus in hoc morbo ab Opio raro adficitur, in nostris saltem casibus, et in nosocomiis Londinensibus, hoc

constanter observatum est; verum, quando pulsus erat valde frequens et parvus, ordinario effectus praestabat sensibiles in pulsum, diminuendo mirum quantum ipsius celeritatem (indicio Opium gaudere vi sedante). Respiratio non adficitur sensibiliter, nisi rarissime: unicum tantum nosco casum, ubi dyspnoeam molestam creavit. Quoad functiones naturales, ordinario effectum suum in appetitum aegri non exserit, exceptis iis casibus, ubi prostratus est appetitus, propter dolorem, quo sedato, appetitus jam naturalis evadit. Rarissimo autem in casu producit nauseam atque etiam vomitum: hanc vim constantiorem esse et majorem in solido Opio, quam Tinct. Thebaica, vel Laud. liquido, quod optime a ventriculo fertur, docuit observatio. Opium per aliquot dies ab homine sano adsumtum cito molestam creat alvi obstipationem: in hisce autem largus Opii usus saepe diarrhoeam creat, quam nonnulli Opii intestinis accumulationi attribuunt. Effectus hujus remedii in varias secretiones mirum quantum est varius; ita ut in uno multum augeat perspirationem, quam in alio supprimit, et insignem creat diuresin, ita ut insigniter urina quantitatem assumti potus excedat. Nonnullis in casibus aeque ac Mercurius ingentem produxit salivae fluxum; talem casum quidam amicorum mecum communicavit, in nosocomio Londinensi, SCti Bartholomei, ubi aeger, post assumta gr. ix. opii solidi de die per aliquod tempus, copiosam provocavit salivationem, absque eo, ut in toto morbi decursu gr. Mercurii adhibuisset, non tamen videtur haec vel ulla alia secretio aucta aliquid valuisse ad ipsum curandum morbum, cum saepe absque ulla sensibili excretione sanatus sit. Alter amicorum in unico casu directe oppositum vidit effectum; scilicet quod duo grana Opii de nocte data, per aliquod tempus, pertinacissimam salivationem suppresserint, ita ut postea merc. subl. corros. solutione iterum eandem, licet largis exhibitis dosibus, provocare non potuerit. Ordinario statum somni non mutat, foemina in nostro nosocomio de die ℈j. solidi opii adsumens dicebat se solita hora cubitum ire, solita expergefieri, et nullam in somno percipere mutationem; idem de reliquis fere omnibus experimentis mihi relatum est. Producit autem in pluribus casibus, saltem

quos mihi obſervare licuit, quemdam ſoporis et indolentiae ſtatum, ita ut ad opus ordinarium peragendum haud adeo videantur parati; ſed ad ſtrictum regimen eo ipſo lubentius inclinent, exceſſus evitent, in aliis autem, absque ullo ſopore, mentis tantum tranquillitatem efficit. Vires aegri et ipſius valetudo caeterum non adficiuntur, niſi quod ſaepe oriantur manuum tremores, praecipue poſt derelictum ipſius uſum, vel in initio: omnes autem Medici dicunt, quod illud ſymptoma haud quaquam terrere debeat, quum ordinario ſponte ceſſet et raro impediat, quo minus doſis continuari, imo et augeri poſſit. Raro producit cephalaeam, quae facile etiam, absque alia medicina ceſſat. Singulare porro eſt, quod corpus inde habitum non contrahat, ita ut de neceſſe Opio egeat: illud quod omnino in corpore ſano, vel aliis morbis obnoxio, accedere plerumque ſolet.

§. VI. Modus exhibendi remedium tanquam antiſiphilyticum eſt vel ſolidum Opium, vel cum aqua Cinamomi ſub forma Laudani vel Tinct. Thebaic. (Pharmac. Edinb.)

Prudentia exigit, ut in quovis caſu a doſi minori incipiamus, quamvis impune ſtatim largas doſes exhiberi poſſe, experientia docuerit: gr. j. prima nocte commoda erit doſis, dein altero mane gr. j. et veſperi eandem doſin exhibere poſſumus, et ſic unoquoque die gr. addendo ad ℈ vel ʒ, vel ſi nondum ullum effectum ſenſibilem, produxerit ad ℈, et ultra procedere poſſumus. Si vero effectum praeſtiterit laudabilem, indicium eſt doſin ſufficere, quod ordinario fiet exhibitione a gr. xij. ad ℈j. aliquando etiam ad gr. vj. vel viij. Nulla autem hic generalis exhiberi poteſt regula, quum omnino doſis ſtatui aegri et idioſyncraſiae ſit accommodanda, et medici prudentiae committenda.

§. VII. Regimen ſub uſu Opii omnino ſtatui aegri eſt accommodandum, quippe plethoricus aliam requirit quam phlegmaticus, et morbo debilitatus, diaetam; illi nimirum ante opii uſum convenit phlebotomia et diaeta parcior: huic C. Peruvianus vinum et caro. In genere autem diaeta non adeo ſtricta hic requiritur, et omnino ſub Opii uſu modica corporis exercitatio eſt laudanda. Ne Opium, nimis in inteſtinis accumulatum, moleſtam creet adeo diarrhoeam, Americani Medici bis in ſeptimana praeſcribebant

medicamentum alvum laxans. Doct. autem Cullenus cuilibet grano Opii granulum adjecit aloës, quod praevertit non tantum accumulationem Opii, sed in casibus etiam aliis, semper optime occurrit alvi obstipationi; nonnunquam tamen idem Medicus alvi lotionem optimo cum effectu purgantis cujusdam salis ope administrat. Si tremor mannum aut cephalaea, aut debilitas aliquem pariat timorem optimum in Cortice Peruviano habemus remedium, et notatu omnino dignum est, quod annotat Doct. Michaelis de quodam amico, ophthalmia laborante, cui larga Opii dosis erat administrata, exiguo vini Madeirensis haustu tremorem statim fugante. Monuisse supervacuum est, quod, si primae viae non sint purae, alvi ductio, ante Opii usum omnino sit commendabilis.

§. VIII. His intellectis, procedamus ad usum Opii indigitandum in singulis morbi venerei casibus, non tantum in iis, ubi agit tanquam antisiphilyticum, verum et in quibus sedativam tantum et palliativam exercet vim.

C A P U T II.

OPII EFFECTUS IN MORBUM VENEREUM.

S E C T I O I.

IN GONORRHAEA VIRULENTA.

§. I. Gonorrhaea, vel potius Blennorrhagia, uti audit Doct. amico Schwediauer *), est inflammatio tunicae muciparae urethrae, orta ex stimulo quodam, quae, si venereum in causa est virus, venerea est. Effectus hujus stimuli et exin ortae inflammationis est muci major secretio, et quoniam vasa glandulaeque muciparae inflammatione conditionem morbosam induxerunt, mucus ille tenuis foetens et foedi coloris est. Quando haecce inflammatio moderata est, omnino naturae relinqui potest, et absque ullo artis Medicae auxilio, solo regimine antiphlogistico ad felicem exitum duci potest. Rara autem haec est felicitas, et plerumque

*) Practical observations on the more obstinate and inveterate venereal complaints, by I. Schwediauer M. D. London 1784.

medici aptam manum ad ſymptomata, ab hac irritatione nata, moderanda requirit, quod praecipuum et fere unicum hic eſt Medici officium. Symptomata potiſſimum moleſta hujus morbi ſunt frequentes et dolorificae erectiones nocturnae, quas chordas vocant, et ardor urinae: ad priores nihil adeo conducit, quam injectio in rectum mucilaginoſae cujusdam ſubſtantiae, cum largiore Laud. Liq. doſi, et interne hauſtum anodynum; vehementer ita hoc laudat ſummus I. Hunterus, ut in ſuis praelectionibus dicat, nihil adeo conducere, quam Laud. Liq. XL. guttas hora ſomni aſſumtas. Efficaciſſime moderatur ardorem urinae injectio, in qua larga ſolutionis Opii quantitas vel oleo vel mucilagini adjecta eſt. Quando conſtitutio debilis eſt, et valde irritabilis, ut dolor ingens ſit, et materia tenuis valde excernatur, nihil magis conducit, quam Opium cortici Peruviano adjunctum. I. Hunterus commendat quarta quavis hora aſſumere x. L. Liq. guttas, ubi adeſt inflammatio eryſipelatoſa, et tendit ad gangraenam. Doct. Hamilton, unus ex noſocomii Edinb. Medicis in quovis fere Gonorrhaeae ſtatu, imo in ipſo initio ſequenti utitur formula, fallere fere neſcia ab ipſo conſtanter reperta, nec pravas quasdam relinquente poſt ſe ſequelas.

℞ Opii ʒij.
Aq. Font. ℥xij.
ſolve.
dein adde ſolut. cuilibet ℥ſſ.
Sacch. Saturn. gr. viij.
pro inject.

§. II. In genere illud eſt notandum, quod Gonorrhaea virulenta tractata ſolis mucilaginoſis injectionibus, addito Opii uſu interno et externo, ſimul cum diaeta diluente, multo citius ordinario cedat, quam quae V. S. nitroſis purgantibus, et quod pejus, draſticis Mercurialibus curatur, recteque ſentit Doct. Schwediauer, quod huic ſimplici curationi debeatur, quod hodie tam rara ſint exempla luis, tumorum teſtium, ulcerationum veſicae, et fiſtularum urethrae, et perinaei, quae omnia ex purgantium abuſu ut plurimum ſunt derivanda.

§. III. Mirum forſan videbitur, quod Opium adeo commendem in morbo, quem conſidero tanquam inflammatorium, quum Opium in quavis phlogiſtica diatheſi nocere evidenter dicatur. Hanc autem nimis extendi opinionem plane convictus ſum et plurimas dari inflammationes, in quibus optimos producit effectus, uti in variolis, morbillis, nephritide, hepatitide, imo et peripneumonia, ac pleuritide, ſive illud ſit noxium inflammationi, qua tali, vel diminuat ſtimulum totius ſyſtematis, et ſenſibilitatem fibrae muſcularis, uti putat Celeb. Profeſſor Cullenus, de re ipſa ultra dubium conſtat. In Gonorrhaea certe plurima ſymptomata oriuntur ex irritatione ſtimuli corpori applicati, cujus effectus ſaepe diminuitur imminuendo totius ſyſtematis irritabilitatem, ad quod efficiendum certiſſimum remedium eſt Opium. Haecque conveniunt cum optimi Praeceptoris opinione, dicentis: „As moſt of the ſymtoms ariſe from „the irritation of a ſtimulus applied, the effects of this irri„tation may be often leſſened by diminishing the irritabi„lity of the ſyſtem; and it is wel known, that the moſt „certain means of accomplishing this, is by employing „opium. For that reaſon I conſider the practice both of „applying Opium directly to the urethra and of exhibiting it „by the mouth, to be extremely uſefull in moſt caſes of „Gonorrhaea *).“

Huic de efficacia Opii in Gonorrhaea opinioni pulcre congruit etiam hodierna obſervatio, qua Opium interne ſumtum unice curaſſe Gonorrhaeam probatur. Memorabilem caſum mecum communicavit Ing. Lyons M. B. amicus optimus, ſcilicet, Philadelphiae experimenti cauſſa Opium in pluribus caſibus tentavit, quorum hic unus eſt.

Juvenis aetatis anno 18. per quatriduum Gonorrhaea adfectus fuerat, quando auxilium petiit. Inflammatio erat vehemens, multumque affligebatur erectionibus doloroſis per noctem. Statim ad Opii uſum recurrebatur, incipiendo a gr. ij. mane et veſperi; quod optime tolerare poterat, et quando ſymptomata evadebant mitiora, haecce quantitas per aliquot dies fuit continuata, tumque augebatur ad gr. iij.

*) Firſt lin. of the Practice of Phyſic. vol. IV. p. 401.

mane et gr. iv. vesperi: postea nulla aderat necessitas adaugendi dosin, sed continuo cepit gr. vij., de die usque ad plenariam curationem. Annotatu dignum est, quod, licet nunquam Opii usui antea fuisset adsuetus, hoc nullum praestaret in ipsius sanitatem effectum sensibilem: in promtu semper habebatur remedium laxans, quum alvi obstipationis metus erat; sed per totum illud tempus alvi status regularis erat, adeo, ac in sanitate, et nunquam illa fuit necessitas illud adhibendi.

Natura medicamenti semper illi fuit abscondita, et statim ac Gonorrhaea cessaverat, medicina omittebatur, absque ullo incommodo.

Neque injectio, neque ulla topica applicatio adhibitae fuerant, atque Opium manifesto videbatur reddere evacuatam ab urethra materiam, quantitate minorem, et minus qualitate irritantem.

SECTIO II.

IN PHYMOSI ET PARAPHYMOSI.

§. I. Saepe fit, ut in Gonorrhaea ad summum inflammatione evecta, vel ipsa glande inflammata, sive ulceribus intra praeputium degentibus, acris admodum materia irritet adeo praeputium, ut inflammetur, tumeat, sese circa glandem constringat, vel ut retractum nullo modo reduci possit; prior phymosis, posterior paraphymosis audit. In utroque casu, cum symptomata ex irritatione materiae, et irritabilitate partium dependeant, nihil adeo conducere docuit experientia, quam largae Opii aqua soluti doses, additis fotionibus emollientibus, uti et clysmate ex mucilaginosis cum larga Opii quantitate, et simul dosin Laudani hora decubitus.

§. II. Hancce tractandi phymosin methodum commendant Ds. Foart Simmons *) et Ds. Schwediauer, mihique dixit Celeberr. Cullenus, se Opium haud quaquam inter inefficacia medicamenta in phymosi habere, nuperque in casu acerrimo largas Opii doses commendasse, ubi aderat

*) Treatise on the gonorrhaea.

phymosis cum insigni partium gangraena: Recensetque Ds. Michaelis casum; in quo aderat vehemens adeo inflammatio, ut praeputium jamjam maculam nigram ostenderet, adhibuit V. S. largam, salia purgantia incassum, ad operationem autem procedere debuit, qua facta febris quidem diminuebatur, sed praeputium omne erat plane mortuum, adhibuit tum Opii iij de die eo eventu, ut paucorum dierum spatio decideret praeputium, cessaret brevi Gonorrhaea, et ulcera glandis sanarentur.

SECTIO III.

IN ISCHURIA VENEREA.

§. I. Quam utile sit Opium in omni urinae suppressione, quae ex constrictione spasmodica oritur sphincteris Vesicae cuilibet practico notum est, tantique aestimat Celeb. Percivall Pott, hanc praxin, largas in Ischuria exhibendi Opii doses, ut testetur, se ab eo inde tempore, quo largas exhibuit Opii doses rarissime ad operationem molestissimam paracentheseos vesicae recurrere debuisse.

§. II. Speciatim autem in ista specie Ischuriae a multis commendatur, quae ex suppressione imprudenti Gonorrhaeae oritur, quando ex quadam causa externa virus venereum pristinum sub fraenulo situm derelinquit, et sese prope sphincterem vesicae collocat, ejusque spasmum producit. Ad huncce removendum clysmata ex oleo lini, decocto avenaceo vel hordei, cum laud. sufficiente quantitate commendat Ds. Schwediauer, exstatque casus in ultimo volumine observationum Medicarum Londinensium, in quo ex suppressa Gonorrhaea suppressio urinae advenerat, quam comitabatur ingens inflammatio: liberior Opii administratio hic evidentissimam producebat symptomatum amotionem.

§. III. Chirurgus Americanus evidenter eodem in casu bonum successum expertus est ab applicatione emplastri ex Opio puro cum aquae sufficiente quantitatae subacti. Manifesto quoque profuisse vidi Opii liberam exhibitionem, ubi ex intolerabili excernendae urinae frequentia, absque eo, ut aeger nisi paucas guttas evacuare posset de tempore,

ſumma creabatur aegro moleſtia, imo hoc in caſu Opium tam interne, quam forma enematis adminiſtratum, momentaneum ſaepe levamen attulit.

SECTIO IV.

IN HERNIA HUMORALI.

§. I. Virus venereum poſt retropreſſam, praepoſtera tractatione morbi, Gonorrhaeam aliquando, uti vidimus, ſphincterem veſicae petit, aliquando autem tantum deſcendit ad illam urethrae partem, ubi vaſa deferentia et veſiculae ſeminales ſeſe aperiunt, vel et poſt curatam iſchuriam altius adſcendens huncce locum petit, ibique ſpaſmum irritatione ſua producens, aliquando momento citius vaſis deferentis et epididymidis producit durum tumorem, aliquando absque, aliquando cum inſigni dolore, qui tumor, ſi perverſe tractetur, ſaepe ad teſtem ipſum ſeſe propagat, ejusque tumorem, inflammationem, inſignesque cruciatus producit. Sedes morbi haudquaquam in ipſo teſte eſt, virus venereum per nullam viam eo pervenire poteſt, ſed irritat ad initium ductus deferentis, omniaque adeo ſymptomata ſunt ſymptomatica. Juvant itaque parum topicae applicationes ſacchari Saturni, aquae frigidae etc. quae cauſam morbi non tollunt; ſed hic primaria indicatio eſt, ut ſpasmus et irritatio urethrae tollantur, et ad priſtinam ſedem ſub fraenulo revocetur virus. Contrariam ideoque praxin perſpicaciſſimus Schwediauer primus introduxit, ſuadens balneum tepidum, topicam applicationem vaporis aquae calidae cum aceto ad perinaeum et urethram, circa penem fomenta emollientia; ſed maxime laudat prius foeces ordinario clysmate evacuare ex oleo lini cum hordei decocto et Opio in anum injectis ſemel de die, ſimulque opium interne copioſe aſſumere, quo modo ſaepius 24. vel 48. horarum ſpatio aegrum ſe ſanaſſe adfirmat, qui alio modo tractatus tot menſes ad plenam reſtitutionem requireret: ſuadet porro poſitionem per illud tempus horizontalem obſervare, et per omne tempus, quo gonorrhaea poſtea laborat, ſuſpenſorium ferre. Poſt hunc eamdem methodum commendarunt Doct. Foart Simmons, aliique Anglorum Medici.

In hocce forte etiam casu incassum tentata supra memorata methodo conduceret perinaeo externe applicare emplastrum ex Opio puro, quod probabiliter eandem hic produceret vim antispasmodicam, ac idem illud praestat in curanda ischuria venerea, uti in praecedente Capitulo vidimus.

SECTIO V.

IN BUBONIBUS VENEREIS.

§. I. Quoties glandula lymphatica in aliqua corporis parte ex absorpta virus venerei portione tumet, bubo dicitur: obtinet autem bubo, quoniam virus venereum absorptum prius petit lymphatica in inguine, maxime in glandulis inguinalibus superioribus, dein infra axillas bubo non raro reperitur, rarius in collo, aliisve partibus. Fit autem saepius, ut ex sympathia hae glandulae sint tumidae, licet nulla adsit absorptio, priores dicuntur idiopathicae, aliae symptomaticae. Duplici autem in statu bubo Idiopathicus nostram requirit medelam, vel in initio, quando in statu adhucdum inflammatorio versatur, vel quando neglectus est, et pus sese formavit et illud jam sese evacuare incipit, ulcusque apertum est.

§. II. In primo bubonis statu, quando signa inflammationis valde sunt urgentia, pulsus est frequens, et mollis; constitutio aegri valde sensilis atque irritabilis: omnino abstinendum est ab evacuationibus, quae corpus magis reddunt irritabile, sed irritabilitas tollenda est Opii largis dosibus; et applicationibus externis cum Opii solutione, diaeta adhibenda est lautior, imo et Cort. Peruvianus convenit. Nonnulli autem eo procedunt, ut ad discutiendum bubonem Opium praescribant, cui tamen non adeo confiderem, quam repetitis Tart. Emet. vel Ipecac. dosibus ad vomitum moderatum ciendum. Doct. Michaëlis in unico aegro bubonem discussit exhibendo Opium a gr. iij. ad gr. vj. de die, eumque, licet praeterea ulceribus laboraret venereis, nona septimana e nosocomio curatum dimisit.

§. III. Alter bubonis status est suppuratorius, quando materia turget bubo, fluctuatio sentitur et parietes de-

veniunt tenerae, tunc non amplius discutiendus, sed omni modo ad maturitatem pervehendus est, ita ut vel sponte sua disrumpatur, vel aperiri queat: nonnulli hunc in finem aperturam cultro faciunt, vel largo applicato caustico; observat autem summus Chirurgus J. Hunterus, utramque methodum esse periculosam, quum producantur non tantum insignis dolor et inflammatio, sed ulcerum margines deveniant collosi, et sanari facile negent, suadetque simul cum parvo caustico conjunctam applicare Opium, qua applicatione escarotici vis non infringitur, sed dolor tollitur et partis irritatio et inde consequens nova imflammatio evertitur.

§. IV. Aperto autem bubone ad ulceris sanationem ipsam optime convenit Opium, tum externe ipsi ulceri adplicatum, tum et interne assumtum largis portionibus, duplicique iterum hic convenit respectu: scilicet, in casibus recentibus directe post aperturam bubonis et in iis casibus ubi ulcus mali moris jam evasit, Mercurio haud cedens amplius. Utrorumque horum casuum Opii largis dosibus curatorum exempla praebent Americanorum annotationes Medicae. Ad primum genus referri debent casus, quos communicavit cum Soc. Med. Lond. Doct. Michaelis, scilicet: viri nunquam antea infecti jamjam bubonibus in utroque inguine laborantis, cum aliis simul symptomatibus morbi venerei, disparuit alter bubonum, alter apertus est: margines sub quarta hebdomade callosi erant, ita ut ipsorum praecisio forfice necessaria dijudicaretur: postea autem applicuit solutionem Opii externe, et interne sensim augendo dosin, gr. xiv. Opii puri de die propinavit, eo effectu, ut ob omnibus symptomatibus tertio mense esset sanatus.

In bubone aperto simul cum ulceribus in aliis partibus dedit gr. xiv. Opii, tertia septimana dosi aucta, melior sese ostendebat bubonis facies et post aliquod temporis spatium dosi ad gr. xiv. aucta, omnia symptomata cessarunt.

In tertio denique casu bubone disrupto sua sponte ipsius admissionis die, Opium ad gr. v. datum fuit, eo successu, ut quarto jam die, bubo multo melius se haberet, et post sex sequentes dies plene esset sanatus. In omnibus autem hisce casibus Mercurius non fuit sive externe sive interne adhibitus.

§. V. Ad alteram classem referendi sunt bubones, qui per longum satis tempus perstiterunt absque eo, ut ulli remedio cedere voluerint: habitum ostendunt pravum, callosi sunt margines, ichorem tenuem et decolorem fundunt, corpus interea emaceratur, decrescunt vires, pulsus fiunt celeres et valde debiles; accenditur febris hectica, et misere pereunt aegri. Tantum abest, ut his in casibus conveniat Mercurius, ut potius eo ipso symptomata fiant pejora, ulcera sese spargant longe lateque et corpus magis magisque fiat irritabile. Unicum hocce in statu remedium, simul cum diaeta lauta, videtur Opium, felicissimaeque curae hujus ope plurima exempla profert Ing. Grant Nosocomii Novi Eboracensis generalis Chirurgus, itemque Doct. Michaëlis, quae breviter recensere lubet.

Momentaneum fere effectum se vidisse ex Opii applicatione asserit Exp. Grant in Juvene 25. annorum laborante bubonibus in utroque latere apertis atque tractatis more solito, permanebant autem in statu ulcerationis per quinque menses, per quod temporis spatium frictione introduxerat unguenti Merc. fortioris ℥iij ß. quod constitutionem sufficienter adficere videbatur, diaeta morbo accommodata, omniaque alia, quae ad curam facere posse videbantur, adhibita fuere, nulla cum percipiebatur mutatio, saepius purgantia fuerunt adhibita. Non obstantibus hisce omnibus, non fuit emaciatus aeger, neque suas perdidit vires, quamvis ulcera essent sordida, callosa, et crasso margine instructa cum evacuatione ichoris, atque insigni dolore et inquietudine. Adhibebatur tum gr. j ß. Opii, cum administratione diaetae parcae et tenuis et simplici ulcerum deligatione, sequenti die, cum nulla aderat mutatio, dosis Opii adaugebatur ß. gr. hoc die, die 4to. omnia sese prodebant meliora, et intra tres septimanas ambo ulcera perfecte erant sanata, absque eo, ut necesse esset aliud adhibere medicamentum. Hujusmodi casus plures recenset, uti et Doct. Michaëlis, quas brevitatis ergo omittam. In genere tantum hic monendum, quod si flaccidum appareat ulcus, pulsus debilis et alia deficientium virium symptomata, tum Opium non adeo conveniet, quam cum irritabilitatis adsint indicia, sed quod eo in casu roborantia, cor-

tex, vinum, diaeta lauta et balneum maris propria ſint remedia.

SECTIO VI.

IN ULCERIBUS VENEREIS RELIQUIS, ET IN GENERE IN ALIIS SYMPTOMATIBUS AB ABSORPTIONE VIRUS VENERI ORTIS.

§. I. Vidimus huc usque de effectibus Opii in caſibus, ubi proprie Siphylis adeſſe dici non poteſt, ſed tantum topicos produxit in genitalia et partes vicinas effectus, absque ut virus ipſum a lymphaticis ſuſceptum in ipſam humorum maſſam penetraverit, eamque foedo infecerit veneno. Tractandum itaque jam erit, de Opio, tanquam proprie ſic dicto antiſiphylitico, nobisque perquirendum eſt, quamnam illud exſerat efficaciam in corpus hocce veneno penetratum; ne tamen nimis ſubtilis eſſe videar, ſub hoc titulo etiam comprehenſurus ſum ulcera venerea, licet in partibus ipſis generationi dicatis ſint poſita; absque ipſius maſſae infectione. In qua pertractatione, ut aliquem obſervem ordinem, experimenta variorum ſeparatim ſum relaturus, quamvis forſan pro diverſis ſymptomatibus datum ſit Opium a pluribus eodem modo: primo ſummarium exhibiturus ſum obſervationum Doct. Michaëlis, quae fuſius nuper editae ſunt Anglico idiomate, quum primus ſit, qui Opium commendaverit in hoc morbo tanquam ſpecificum antivenereum, dein experimenta Exp. Grant nuperrime etiam fuſius edita *a*): tandem collectas obſervationes aliorum virorum, quae mecum ab ipſis Auctoribus ſunt communicata, ſinemque hiſce inponam, addendo proprias, quas praeſide Culleno feci obſervationes in noſocomio Edinenſi.

Sequentes refert caſus Doct. Michaëlis.

Caſus I. Miles, qui per novem ſeptimanas de die in diem ingraveſcentibus laborabat ulceribus venereis circa anum et penem, ſeroſam, tenuemque materiam evacuanti-

a) Obſervations on the uſe of opium in removing ſymtoms of morbid irritability by A. Grant, Senior Surgeon of his majeſty's military hoſpitals during the late war in America. London 1785. uti et Medical Journal of Dr. Foart. Simmons part. 5.

bus, tandem petiit nosocomium, quando partes generationi dicatae, perinaeum, femora et interna oris superficies condylomatibus tecta erant, totumque corpus livida eruptione erat conspurcatum. Incepit sumere gr. iv. extracti thebaici de die, ulceraque externe cum solutione eiusdem extracti deligabantur. Post hujus applicationem tertio die dosis ad gr. ij. augebatur. Quarto die ulcera ut plurimum sicca, et magnitudine multum imminuta deprehendebantur, et ab omni doloris sensu libera. Viginti dierum spatio omnia ulcera erant sanata, et non obstantibus hisce, usus gr. viij. Extr. Theb. per mensis spatium continuabatur.

Casus II. Quidam per quinque menses laboraverat Gonorrhaea, parvo glandis penis ulcere et bubonibus saepe curatis, deinde vero erumpentibus. Nosocomium intrans absque ullius antea remedii adhibitione, praesentia symptomata erant ulcera genitalium et faucium, phymosis et dolores nocturni brachiorum, quando lecto incalescebant. Adhibuit in initio gr. iij. Opii solidi de die, quae dosis hebdomadis spatio augebatur ad gr. xij. Quo elapso ulcera pene sanata, phymosis insigniter imminuta, bubones discussi deprehendebantur, atque unice de dolore dextri ilei conquerebatur. Versus finem autem quinque hebdomodum perfecte fuit sanatus. Dosis interea Opii ad ʒß. de die aucta erat.

Casus III. Vir sese applicuit ad Nosocomium adfectus ingentibus ulceribus circa penem, scrotum et in faucibus simul cum condylomatibus in ano. Post adhibitionem gr. iv. Opii de die, quinto jam die ulcera sicca evadebant: die decimo tertio ulcera fere erant sanata, condylomatibus jam plane dissipatis, quando utebatur Opio ℈ ß. de die. Nova dein iterum ulcera apparuerunt, licet adhiberentur gr. xij. de die, quae autem Opii gr. xxiv. assumtione de die cito evanuerunt.

Casus IV. Aeger laborans recenti ulcere penis cum bubone, incassum adhibitis gr. ij. Merc. subl. de die, post usum Opii a gr. iij. ad ℈. ß. de die novem septimanarum spatio sanatus fuit.

Casus V. Miles laborans ulcere lato, foetido et dolente ad regionem superiorem femoris, itemque ulceribus

penis et doloribus nocturnis, absque effectu, quindecim pilulas mercuriales adſumſit. Opium adminiſtratum fuit ſenſim augendo doſin 2 gr. iij. ad vj. de die. Statim meliori facie ſeſe oſtendit ulcus, et verſus finem tertiae hebdomadis, purum apparuit, dolores nocturni plene ceſſaverant et quinque ſeptimanarum ſpatio ulcus ſanatum fuit: redierunt tamen ulcera cum inſigni manuum tremore et ſomnolentia, quae autem ſymptomata brevi tempore ceſſarunt, poſt Cort. Peruv. cum Opio largam exhibitionem.

Caſus VI. In ulceribus praeputii et condylomaribus ad genitalia primo adhibuit Doct. Michaëlis ſolutionem gr. vj. Opii in aq. ℥ vj. externe quater de die. Sequenti die ulcera perfecte erant ſicca, quamvis die praecedenti inſignem ichoris quantitatem funderent, omnia condylomata applanata conſpiciebantur, imo nonnulla plane jam disparuerant: omnia tamen modicae huic doſi externae cedere recuſabant, facile tamen evaneſcentia adhibito interne Opio ad ℈ j de die, ſimul cum externa lotione, et ſexta hebdomade ex noſocomio curatus exiit aeger.

Caſus VII. Vir quidam fruſtra adhibuit per longum ſatis tempus ſolutionem merc. ſubl. corroſivi, ita ut ſeſe ac antea pejus habuerit: noſocomium petens bina lata habuit glandis et praeputii ulcera cum paraphymoſi. Cataplasmata V. S. S. Opium externe applicitum poſterius fugarunt ſymptoma triduo. Ulcera Opio aqua ſoluto fovebantur, ſimulque interne Opium 2 gr. iij, ad v. adhibebatur, eo cum effectu, ut decimo octavo die jam eſſet ſanatus.

Caſus VIII. Aeger laborans phymoſi et ulceribus praeputii unice curabatur injectione ſolutionis Opii ſub praeputio novem dierum ſpatio.

Caſus IX. Miles menſis ſpatio curabatur calomelanos ope a Gonorrhaea et bubone; tribus poſt curationem elapſis ſeptimanis inſignis condylomatum numerus ſeſe oſtendebat ad anum et partes genitales: adhibuit gr. vij. Opii, et ſimul externe ſolutio Opii applicabatur, puogeneſis jam multum tertio die erat immutata, et decimo quinto magna pro parte condylomata jam disparuerant, et poſt elapſum menſem perfecte ſanatus eſt, licet non ultra gr. vj. de die aſſumſiſſet.

Casus X. Miles ulceribus glandis, praeputii et eruptione frontis laborans, curatus est gr. iv. ad xiv. de die, trium mensium spatio.

Casus XI. Intra quinque hebdomadas sanata sunt ulcera larga sub praeputio, post assumtionem opii a gr. iij. ad v. de die.

Casus XII. Lata in quodam aderant ad scrotum et femora condylomata absque Gonorrhaea vel ulcere: adhibuerat decem calomelanos pilulas absque effectu, post adhibitionem externam et internam Extr. Theb. ad gr. iv. de die, altero die jam subsederant condylomata, et 19. diebus perfecte sanatus fuit.

Casus XIII. Femina per quinque annos siphylitica jamjam adfecta mali moris ulcere cum marginibus nigris siccisque in faucibus et uvula adfecta, palato morbido, partimque crusta nigra obtecto, voceque inde insigniter immutata, jussit Ds. Michaëlis sumere opii gr. iij de die, et decoct. Cort. Peruv. cum Elix. Vitr. gargarisare fauces. Decimo jam die manifesto melius sese habuit. Dosis ad gr. V. augebatur, continuabatur gargarisma et mensis spatio palatum sanum fuit, vox naturalis, reliqua vero ulcera sex hebdomades ad curam requirebant, dosi tamen Opii refracta ad gr. iij.

Casus XIV. Ulcus penis in quodam curabatur praeparatione quadam saturnina, post elapsum annum ulcera faucium oboriebantur: calomelas et Merc. sublim. corros. hoc ulcus cum uvulae tamen jactura curabant. Sequenti anno rediit ulcus. Jussit Doct. Michaëlis Opium sumi ad gr. iv. de die et garg. ex Tinct. Thebaic. g^{tt}. C. cum aquae ℥vj. Effectus sequenti die fuit facilior deglutitio, ulceraque multo meliorem ostendebant faciem. Dosi aucta ad gr. viij. omnia ulcera sanata erant, excepto tantum unico, profunde admodum sito, quod tamen die 14. sanatum fuit.

Casus XV. Aeger afficiebatur bubonibus et doloribus crurum violentis, absque effectu Merc. dulc. adhibuerat. Post usum Opii ad gr. iij. per aliquot dies ulcera sese ostenderunt ad os et praeputium. Opii dosis sic per quatuordecim dies continuabatur, sed pilulas ore rejiciens Laud. Liq. ad g^t. lx. adsumsit, quae dosis augebatur ad g^t. xl. secunda

quavis hora; quam dofin iterum diminuere debuit ad gr. xv. per aliquod tempus fucceffu tamen refpondente.

De omnibus hifce adfirmat Auctor, aegros poft plures menfes, imo annum elapfum, nullis fymptomatibus venereis fuiffe correptos.

§. II. Expertiff. Grant, Chirurgus generalis Nofocomiorum Anglicorum in America unice commendat Opium in cafibus inveteratis, et ope Mercurii non curandis, hujusque exempla nonnulla profert, quorum fummarium hoc eft.

Cafus XVI. Vir aetatis 34 vel 35. annorum, habitus macilenti et tenuis corripiebatur faucium ulceribus, et lato finiftrae tonfillae ulcere, dolore excruciante partis anterioris cruris cum perioftio incraffato et eruptione cutanea in regione thoracis: pulfus erat 130. minuti fpatio, per aliquot hebdomades valde fuerat inquietus, absque fomno, et mentis infignis aderat dejectio, atque anxietas. Illico omittebatur Mercurius, quem per fatis longum tempus adhibuerat, et propinabat Opii gr. 1 ff. fequenti die omnis jam ceffaverat dolor, atque optime dormiverat: augebat dofin ad gr. iij. vefperi et ij. mane, evidenti cum beneficio die 2do utebatur inftrumento Mudgiano ad vaporem calidum inhalandum. 3^tio^ die ulcera puriora evidenter apparebant, et gradatim fic cura proceffit ad 24. diem, quando omnes partes fanatae erant. 8vo die falivatio adgrediebatur, quae per undecim dies perdurabat ad pint 1. de die, absque virium jactura, ita ut jam ad negotia procedere poffet, antea lecto detentus.

Adhibuit per fex feptimanas decoctum farfaparillae, et per tres feptimanas $\frac{1}{2}$ gr. merc. calcinati de die, ne aliquis foret metus remanentis veneni. In decurfu 2^dae^ feptimanae eruptio difparuit, et perioftei, quae aderat, incraffatio, veficatorio ceffit. Opii dofis a 24to ad 42^dum^ diem diminuebatur ad gr. 1. de die.

Cafus XVII. Miles aetatis 37. adfectus erat ulceribus utriusque tonfillae et faucium, cum doloribus offifragis, quae fymptomata per trimeftre fpatium duraverant, adhibuerat Mercurialia, aliaque medicamenta absque fucceffu. Habitus ipfius erat gracilis atque tenuis cum pulfu ab 120. ad 130. Prima nocte incepit fumere gr. 1 ff. Opii puri.

Secundo die, cum nulla oborta esset mutatio, augebatur dosis ad gr. ij ss. Tertio die ulcera meliora apparebant, et quovis alio respectu melius sese habuit 8vo post Opii usum fauces relaxatae videbantur, et debilis apparebat, tumque omittebatur Opium, exhibitusque fuit Cort. Peruv. cum gargarismate adstringente. Die 10mo Cort. producebat nauseam, ac dolores recrudescebant, et data sunt iterum gr. ij. Opii, sero et 1. mane 11mo iterum melius sese habuit: 12mo data sunt gr. ij. mane et sero: die 52do cum omnia bene cederent, dolores ossium disparuissent, omittebantur gr. ij. mane. Elapsa abhinc septimana, omnia ulcera perfecte erant sanata. Vires quotidie augebantur. Continuabatur gr. 1. per 14. dies, et perfecte sanatus fuit.

Casus XVIII. Miles annorum 36. habitus robusti atque plethorici, adficiebatur parvis ulceribus tonsillarum et faucium, cum ophthalmia, salivatio absque ullo fructu tentata erat Mercurii Ope. Praescripsit expert. Grant diaetam parcam incepitque dare gr. j. Opii mane et sero. Insequenti die multo melius sese habuit. 4to multo melius. 6to nulla mutatio aderat. Hinc auxit dosin i gr. vespere. Per 14. insequentes dies continuo melius sese habuit, ophthalmia melior, fauces sanatae erant. 16. Omittebatur Opium mane. 18. Omitt. gr. 1. sero. 23. Omnis inflammatio cessaverat, et quolibet alio respectu bene sese habuit, atque 20. dimissus est a nosocomio perfecte sanus.

Casus XIX. Navita aetatis 28. plethoricus ulcera glandis penis et phymosin contraxerat, ita ut praeputium esset gangraenosum cum doloribus violentissimis, pulsus erat 120 minuti spatio, et aliquando ultra, bis Mercurius os ipsius adfecerat, incepit sumere gr. Opii ij. sero, et i. mane. Transegit noctem placide dormiendo, quod diu non evenerat. 9. Eodem modo sese habuit, et gr. ij. Opii praescripsit Medicus mane et vesperi. 10. Mentis quietudo et animi aderat serenitas. 11. Dolor multo erat mitior, et praeputium gangraenosum separatum deprehendebatur a sanis partibus. 15. Melius sese habuit usque ad 18, quando ulcera tantum non erant sanata, tumque dosis Opii, quae aucta erat ad gr. vj. iterum diminuebatur ad gr. iv. de die:

die 21. doſis ad gr. ij. diminuebatur. 25. Plane fuit curatus; ſumſit tamen gr. j. per alteram ſeptimanam.

Adfirmat porro expert. Auctor ſe in aliis decem caſibus deprehendiſſe ſalutares Opii effectus, quorum ſex inſignes erant ulceribus inguinum ad quaevis alia medicamenta rebellibus, et ſeſe longe lateque diffundentibus, unus aeger penis ulcerationem, et tres ulcera faucium et tonſillarum habuerunt.

Eodem tempore in America, ultimo durante bello plurimi Medici et Chirurgi in noſocomiis Opium in lue Venera propinaverunt optato cum ſucceſſu, et in ſpecie adeo felix hac in re fuit Doct. Scöpf, ut cuidam amicorum dixerit, ſe ab eo inde tempore quo adhibuiſſet Opium, in morbis venereis, ne granum quidem Mercurii propinaſſe. Doct. etiam Noodt, Medicus generalis exercitus Anglici in America teſtatus eſt, plurimos caſus fauſtiſſimo eventu coronatos ſe vidiſſe.

§. III. Ab altera tamen parte et illud dicendum, quod haud quaquam adeo univerſalis fuerit haec felicitas, ut non aliquando fefellerit, ubi Mercurius brevi fecit curationem. Exp. Robertſon cohortis 47. exercitus Anglici (Royal Highlanders) Chirurgus primarius, candide confeſſus eſt, ſe nunquam in lue confirmata, ubi Mercurius non fuerat adhibitus, in ſuo noſocomio curam Opio productam vidiſſe, licet ſaepius in aliis Americanis noſocomiis illud obſervaſſet, et quod cum ſatis diu jam Opium adhibuiſſet, ſaepius brevi aegros Mercurio curaverit, veniam mihi conceſſit ex inſigni caſuum numero ſelectos tres caſus hic inſerere.

Caſus XX. Jacobus Mackay, miles admiſſus eſt in noſocomio 5. Aprilis 1781. Novi Eboraci. Symptomata erant tumor cryſtallinus praeputii, paraphymoſis et ulcera Venerea, orta ex infectione recenti a foemina lue laborante. Regimen antiphlogiſticum, V. S. S. ſalia laxantia per commoda intervalla fuerunt adhibita, ſimul cum applicationibus variis externis. Opium adhibitum fuit per ſeptemdecim dierum ſpatium a gr. iij ad gr. xvij de die, ita ut gr. c. Opii aſſumſerit, absque ullo effectu laudato. Opium interea produxit ſtricturam circa praecordia et dyſpnoeam, ita ut ipſius uſus omitti debuerit: acetum larga manu ad

hoc ſymptoma tollendum fuit exhibitum, effectu deſiderato.

Curſus Mercurialis quatuordecim dierum ſpatio omnia haec ſymptomata removit.

Caſus XXI. C. Hannach, admiſſus eſt 26. Maji 1781. Symptomatibus hiſce laborabat: gonorrhaea, tumore teſtium inſigni, et doloribus brachiorum, forte rheumaticis, atque bubone valde largo. Utebatur injectione ex ſolutione calcis cupri in Sp. ſalis Ammon. volat. ad plenam ſaturationem ad guttas x. in aq. commun. ℥viij. quae injectio brevi ſiſtebat Gonorrhaeam. VSS. et cathartica brachiorum dolorem amoverunt; verum teſtium tumor cuivis remedio reſiſtebat per x. dies, quando Gonorrhaea redibat. Bubo autem intra hoc tempus fuit diſcuſſus. Opium de die ad gr. iij. removit 7. dierum ſpatio teſtis inflammationem increſcente iterum Gonorrhaea: rediens iterum levis teſtium inflammatio illo tempore, quo Opium adhibebatur, cito abiit poſt applicationem Cataplaſmatis cum Saccharo Saturni. Poſt aſſumtionem gr. lx. Opii, errore quodam aſſumſit ejus loco gr. xv. Pil. merc. Edinb. per duos dies, quae os adficiebant. Effectibus Mercurii remotis iterum incepit aſſumere Opium, quando Gonorrhaea iterum augebatur, et per biduum Opii gr. ij. de die aſſumſit. Conqueri jam incepit de doloribus nocturnis tibiarum, qui de tempore in tempus illi inſignia excitarunt incommoda per plures menſes, de quibus vero antea non erat conqueſtus; jam vero ad inſignem violentiam pervenerant. Gonorrhaea etiam valde erat moleſta. Opium regulariter fuit aſſumtum, et injectio repetita, cujus ope Gonorrhaea ſiſtebatur quinque dierum ſpatio: dolores autem perſtabant in eodem violentiae gradu. Viginti unius dierum ſpatio 72. gr. Opii aſſumta erant, quando rediit tumor teſtium, doloribus manentibus iisdem. Opium tunc omittebatur, et adminiſtrabantur purgantia lenia et applicationes ſaturninae. Poſt quatriduum, quando tumor ſubſedit, ulcerationes nonnullae ſeſe manifeſtarunt in praeputio, et Gonorrhaea rediit. Iterum aſſumſit Opium, doſi ſenſim aucta, a gr. iij. ad gr. xvi. de die, ita ut in intervallo 20. dierum caperet 169. gr. Opii, absque ullo levamine. Ultimae Opii doſes producebant in-

fignem naufeam et aliquando vomitum, et poft ultimam dofin bis fanguinis coagulum tuffi rejecit. Continuavit tamen eamdem quantitatem pilularum gradatim ratione ipfius ventriculi ftatus adaucta dofi per 3. feptimanas. Exacta quantitas non fuit annotata: interim larga admodum fatis fuit. Cum valde jam effet debilitatus diaeta lactea ei fuit praefcripta. Cohorte juffa urbem relinquere ad nofocomium miffus eft ordinarium. Curfus Mercurialis fuit adhibitus et 6. hebdomadibus curatus fuit, ut fungi fuo poffet officio.

Cafus XXII. Michaël Griffin, miles, admiffus 17. Junii 1781. cum Gonorrhaea, phymofi et bubone non valde infigni, fed magnum pariente dolorem. Gonorrhaea perftiterat 14. dies, et jam injectio cuprea adhibebatur cum regimine antiphlogiftico; trium dierum fpatio ardor urinae et chordae erant remotae, tumque Opium adhiberi coepit ad gr. iij. de die et emplaftrum Mercuriale buboni adplicari. Intra fex dies bubone increfcente, et phymofi augente, omittebatur opium, et recurrebatur ad parcas calomelanos dofes. Octo dierum fpatio ore adfecto, omnia fymptomata erant remota, excepta Gonorrhaea, quae per menfem adhuc durabat, et tandem Copaibae balfamo fuperabatur.

§. IV. Quemadmodum in America feptentrionali, fic et in Britannia varii admodum fuerunt. Opii experiundi ergo captorum experimentorum eventus, ita ut nonnulli Medici Londinenfes effectus Opii falutares deprehenderint, alii fruftra fanationem morborum venereorum hocce remedio per longum fatis tempus tentaverint. Operae itaque pretium duxi fingulorum experimentorum in nofocomiis eventus commemorare, prout ea mecum communicata funt a Medicis Londinenfibus, quibus pro hoc benevolentiae figno maximas publice refero vices, in primis Viro Doct. Th. Skeete, M. D. et exp. Th. White, valetudinarii Londinenfis Chirurgo primario, amicis exoptatiffimis.

§. V. Summa cura et omni attentione Opium tentatum fuit in nofocomio Sancti Bartholomaei, in quibusvis morbis venereis, eo cum eventu, ut omnes hujus nofocomii Medici uno confiteantur ore, morbum venereum fe

hocce remedio solo sanare non potuisse iis in casibus, ubi antea Mercurius non fuerat adhibitus; imo ex quodam amico Londinensi intellexi, aegrum, qui largis utebatur Opii dosibus, cito e medio sublatum fuisse, iis vero in casibus, ubi antea per longum satis tempus Mercurius absque beneficio adhibitus fuerat, optimos ex hoc remedio experti sunt effectus, et Mercurio junctum Opium in plurimis casibus salutiferum fuit valde in lue venerea remedium.

§. VI. Nosocomii Sancti Thomae Medici etiam blandientes non adeo, experti sunt effectus, ac quidem expectaverant secundum relationem Medicorum Americanorum, videntur tamen nondum sufficientem habere observationum numerum, ut ab una parte Opii usum contemnere, vel ab altera virtutem ejus antivenereeam stabilire et confirmare queant. Simul tamen etiam insignem hujus remedii usum ubi Mercurius fuit antea adhibitus, vel cum Mercurio dati experti sunt.

§. VII. Experimenta Doct. Saunders Nosocomii Guyi Medici omnium experimentorum Londinensium maxime pro Opii virtute antisiphylitica facere videntur, quum in multis casibus morbus plane sanatus fuit applicatione interna et externa Opii, absque ulla Mercurii adhibitione. Doct. Hinds, M. B. Pensylvaniensis plurimos se vidisse casus mihi retulit, in quibus Opio morbus curabatur in Nosocomio Guyi, et sequentes communicavit casus.

Casus XXIII. Juvenis annorum 18. trium hebdomadum spatio post communicationem cum femina suspecta corripiebatur gonorrhaea virulenta et aliquod tempus post gonorrhaeae insultum plura ulcera venerea apparuerunt circa radicem coronae penis: hoc in statu sese applicuit Doct. Saunders hujus Nosocomii Medico, particularem curam non habuit curandae gonorrhaeae, quum symptomata inflammatoria valde essent mitia. Fama Opii, tamquam remedii antisiphylitici tunc primum Londinum attigerat, statimque secum proposuit Doct. Saunders hujus remedii vires tentare. Aeger huic scopo convenienter cepit gr. j. Opii puri hora somni, forma pilulae, Dosin gr. 1. qualibet nocte auxit, donec dosis esset gr. xij. Jussit simul Medicus, ut ulcera Venerea frequenter lavarentur Tinct. Thebaica.

Successus ultra omnem expectationem respondit. Intra decem dies ulcera venerea perfecte erant sanata, usumque Opii omisit post adhibitionem ipsius per 14. dies. Singulare est, quod largae hae Opii doses parum vel nullum effectum soporiferum vel pulsus mutationem producerent.

Casus XXIV. In femina, in qua aderat siphylis cum eruptione cutanea maligna magnam produxit symptomatum imminutionem, quamvis non omnis plane eruptio post Opii diuturnam adhibitionem evanuerit.

Casus XXV. In largis faucium ulceribus cum insigni dolore datum Opium, sensim ascendendo a gr. j. ad xvi. de die, junctum lotioni ulcerum cum Tinct. Thebaica, plenariam produxit curam.

§. VIII. Exp. Pearson nosocomii casibus venereis destinati, dicti the Locke-hospital, Chirurgus saepe hoc remedium tentavit, sed frustra, quum autem sibi proposuit experimenta publici juris facere in 2. volumine communicationum Medicarum societatis Medicae Londinensis, hic ea inserere non fuit visum.

§. IX. Expert. White, valetudinarii Londinensis Chirurgus (the London Dispensary) nuper mihi literis consignavit, se adhibuisse Opium in variis casibus venereis optimo cum successu. Inter alios binos refert casus.

Casus XXVI. Unum, in quo aderant faucium et tonsillarum ulcera, quae curabantur unice Opio, absque ut alia adhiberentur medicamenta, nisi aliquando purgantia.

Casus XXVII. Alterum, in quo aderant ulcera venerea in labiis pudendi, Opium unice, externe et interne adhibitum morbum sanavit, quamvis non adeo brevi temporis spatio, quo Mercurius ordinario haec ulcera sanare solet.

Ab altera parte observat, saepius voto curam non respondisse, imo et malum aggravatum fuisse post Opii adhibitionem. Considerat itaque Opium non tanquam specificum, sed ut remedium auxiliarium Mercurii egregium in plurimis morbis venereis.

§. X. In caeteris Angliae partibus nonnulli Medici hanc etiam praxin recentiorem periculis subjecerunt, et inter alios in civitate Liverpool Vir Clariss. Withering noso-

comii hujus Medicus varia instituit experimenta cum Opio in lue venerea; verum omnium, quae scio, experimentorum maxime successu destituta. Adfirmat quippe in pluribus casibus Opium ulcera venerea sanasse, sed tantum apparenter, ita ut post aliquod tempus magis in corpus fureret venenum. Imo *) cuidam amicorum narravit, se quater hoc modo aegrum curasse, ita ut toties etiam rediret morbus, quo eo tempore adhucdum laborabat. Considerat ergo Opium in hocce morbo, tanquam remedium fallax et pallians.

§. XI. Enumeratis aliorum circa Opii efficaciam experimentis, reliquum est, ut videamus, quid in nosocomio Edinensi Regio praestiterit in lue. Doleo autem, quod nostri casus non absolute sint conclusivi, quum demum D. Culleno oborta sit opportunitas Opium tentandi mense Aprili ultimo, quando demum venerei in nosocomio decumbentes ipsius curae committebantur. Ignoscas itaque quaeso, L. B. si casus tantum proponam, utut hodie sunt, quamvis omnes aegri nondum ad pristinam redierint sanitatem.

Casus XXVIII. An. Forbes, aetatis 22. April. d. 4. 1785. admissa.

In variis corporis partibus adsunt lata ulcera venerea, quae nonnunquam evacuant materiam adeo acrem, ut excoriationes et inflammationem partium vicinarum producat, laboravit per tres menses gonorrhaea, sed nulla alia topica adfectione genitalium: conquesta est saepius de tussi severa, speciatim tempore noctis, quae somnum tollit. Pulsus est 100 minuti spatio: alvus est regularis. Per sex menses laboravit amenorrhaea.

Utatur Iul. Mucil. urgente tussi.
Habeat Opii puri gr. 1 ß. hora somni.
6. Habeat Opii puri gr. iij. hor. somn.
9. ℞. Opii puri gr. ij.
Sap. Hisp.
Aloes socot. ana gr. j.
m. f. pil. et F. h. m. singulatim n. xx.

*) Ornatissimo Juveni L. L van Meurs, Med. Stud. qui haec mecum literis nuper communicavit.

capiat unam ſexta quaque hora.
Habeat lagenam cereviſiae tenuis de die.

11. Tuſſis et alia ſymptomata ſunt mitiora poſt uſum pilularum. Alvus eſt regularis.
Cap[t]. pil. unam 4[ta] quaque hora.

15. Ulcera plane ſanata ſunt, alia ſymptomata etiam ſunt laudatiora.
℞. Opii puri ℈j.
Sap. Hiſp.
Aloës Socot. ā. gr. vj.
F. maſſa. divid. in pilul. n. vj.
Cap[t]. pil. j. 4[ta] quavis hora.

16. Sumat cras mane Pulv. Rad. Jalap. ℈j.
18. Purgans debitum produxit effectum.
Omit. Pil. ex Opio.
℞. Sap. Hiſp.
Micae pan. āā. gr. ij.
Aloës Socot. gr. j.
Syr. Simpl. q. ſ. ut F. pil.
F. hoc modo n. xii. cap. pil. i. 4[ta] quaque hora.
22. Dicit pilulas a ventriculo ferri non poſſe, producentes quippe frequentem nauſeam.
Omitt. pil. ex Sap. Hiſp.
Rep. pilulae ex Opio.
25. Pilulae iterum a ventriculo bene feruntur.
Cont. Pilul.
27. Nauſeat Pilulas, earumque tantum binas vel quatuor de die ſumit. Ulcera antiqua ſanata ſunt: nonnulla nova circa nates ſeſe oſtenderunt paucis abhinc diebus.
Cont. Pilul.

Maji.

4. Ulcera, quae nuper apparuerunt jam videntur puriora.
Cont. Pilul.
10. Aliqua adeſt nauſea et tumor ulceris alae ſiniſtrae naſi: ulcera circa femora apparent pejora; alvus eſt naturalis.

Applic. ulc. naſ. bis. in die paux.
Ung. e lapid. Calaminari
℞. aq. Fontis.
— Cinam. ana ℥iij.
Spir. Vol. Aromat.
— Corn. Cerv. ana. ʒij.
— Syr. Simpl. ℥ſſ.
Capt. ℥ſſ. vel ℥j. urg. lang. vel flatu ventriculi.

22. Novae nonnullae ulcerationes apparuerunt circa femora et manus: antiqua ulcera melius ſeſe habent.

Cont. Pilulae.

Junii.

1. Ulcerationes ſanantur.
6. Omnes plane ulcerationes evanuerunt.
14. Dimiſſa eſt perfecte curata.

Haec aegra ſaepius morbum venereum paſſa erat, et ab eo antea Mercurio curata, ulcera ſaepius etiam, quando ſumebat Mercurium, recrudeſcere ſolebant, donec plenarie erant ſanata: eodem fere modo ac in noſtro caſu illud cum Opio accidit. Nulla aderat mutatio vel in pulſu, vel in appetitu, vel in ſomni ſtatu. Per longum ſatis tempus inſcia fuit novi hujus remedii, donec admonebatur experimenta in ſe ipſa inſtitui, recuſavit ſumere tantum pilularum numerum, quod tamen perſuaſione Medici deinceps fecit. Omnis adhibita eſt cura ne Mercurium caperet nobis inſciis, per octiduum remanſit in noſocomio poſt plenariam omnium ulcerum ſanationem.

Caſus XXIX. C. B. aet. 36. In noſocomium admiſſa erat menſe Octobris ultimo, laborans ulceribus largis depaſcentibus circa pudenda et nates, quae uſu Mercurii curata erant circa initium menſis Decembris: poſt horum curationem ulcus iterum ſeſe oſtendit in utroque naſi latere, et poſt ſex ſeptimanas fauces ulceratae deprehendebantur. Die 5. Aprilis, ulceratio narium fere curata eſt, ſed faucium permanet, producitque deglutitionem difficilem, ita ut potus nonnunquam per nares redeat: plura jam non adſunt ſiphylitidis ſymptomata. Robur atque corporis vigor inſigniter ſunt infracta, atque corpus perquam eſt emaciatum,

adeſt appetitus proſtratio. Alvus et catamoenia ſunt uti in ſtatu naturali. Per binos menſes ultimos Mercurius non fuit adhibitus; ſed nunc adeſt ſalivatio ab adhibito antea unguento caeruleo. Jam per tres ſeptimanas decoctum Sarſaparillae non adſumſit, quod antea ad ℔j. de die capiebat, cum ſymptomatum levamine. Utitur victu animali quotidie pro prandio.

6. Applicetur Cataplasma emolliens circa fauces et renovetur 4ta quaque hora.

℞. Merc. Subl. corr. gr. ij.
Aq. Font. ℥v.
Solve accurate.
Utatur pro garg. ter quaterve in dies.
Habeat Opii puri gr. ij. h. ſ.

9. Contin. Med.

11. Dolor faucium augetur.

℞. Opii puri gr. ij.
Sap. Hiſp. gr. j.
Aloës Socot. gr. i.
Fiat pilul. et fiant h. m. n. XII.
Capt. pil. j. 6ta quavis hora.

14. Dolor faucium remittit: deglutitio non adeo moleſta.

Capt. pil. j. 4ta quaque hora.

16. Alvus per triduum obſtipata fuit.

Sumat cras mane Pulv. Rad. Jalapp. ℈j.

18. Purgans binas produxit alvi depoſitiones.

Rep. pilulae cum Opio.

20. Salivatio continuo durat: alvus eſt regularis.

Cont. pil. ex Opio.

26. Alvus eſt mollis: pilulae ſenſibilem effectum non producunt.

Maji.

1. Salivatio perdurat adhucdum: vox valde rauca eſt, deglutitio eſt valde difficilis, quod debetur aucto dolori faucium: ſumit regulariter pilulas: alvus eſt regularis.

Cont. pilul.

5. Utatur garg. emolliente 4ter in die.

8. Fauces haud melius ſeſe habent;
Utatur garg. roſarum 3. de die.
Omitt. garg. emoll. Cont. Pilul.
20. Sanantur ulcera.
26. Alvi depoſitiones 4. adfuerunt heri: ulcerationes in faucibus ſanatae ſunt.
Om. Pil. pro hac nocte.
Licet ſanata fuerit, nondum dimiſſa fuit.

Caſus XXX. M. Miller act. 17. admiſſa d. 26. April.

Laborat Gonorrhaea, largo bubone in inguine dextro, et incipiente bubone in latere ſiniſtro: labia pudendi inſigniter ſunt tumida, ſpeciatim dextrum, cujus magna pars ulceribus tecta eſt: nymphae et clitoris in eadem ſunt conditione: quovis alio reſpectu ſana eſt: ulcera venerea et gonorrhaea apparebant adhinc 5. hebdomades et non diu poſtea tumor inguinis dextri.

Fiat VS. ad ℥vj.
Cras mane ſ^t. Sal. Glaub. ℥j. ſſ. ex aq. fervent. ℥xij. part. vicibus.
28. Medicamentum bene operavit.
℞. Tart. Emet. gr. vij.
aq. Font. ℥. iv.
ſolve.
Capt. ℥j. quavis $\frac{1}{4}$ horae, donec evomat.
29. Emeticum vehementer operavit: bubo non adeo dolet, nec adeo durus eſt.
Capt. Pulv. Rad. Ipecac. ℈j. et bibat Infus. flor. Chamaem. ad promovendum vomitum.
S^t. Opii puri gr. ij. h. S.
1. Maji. Dolor et tumor glandularum inguinalium ſenſibiliter imminuti ſunt.
S^t. Pulv. Ipec. ℈j. et bibat Infus Cham. ad promov. vomit.
℞. Opii puri ℨi.
Solve in aq. bull. ℥viij.
Inſerviat ad lavandas partes ulceratas.

3. Bene vomuit. Bubo decrescit. Ulcera venerea sanari incipiunt.
Repet. Emet. Vesperi.
Capt. pil. 6ta. quaque hora, ut praescriptum pro Forbes. Cont. lotio.

8. Alvus paululum est adstricta; nausea aliqua nonnunquam adest.
Omitt. Pil. cras mane
Capt. Tincturae sennae Comp. ℥. ß.

10. Nausea non amplius adest: bubo lateris dextri decrescit, sinistri augetur: alia symptomata multo sunt mitiora.
Hac nocte capt. pulv. Rad. Ipecac. gr. XV. pro emetico. Cras redeat ad usum pilul. anodyn. Cont. solutio Opii.

15. Nulla post pilularum adsumtionem adest nausea: bubones decrescunt; alvus est regularis.
Capt. pil. 4ta. quaque hora.

17. Aliquando adest somnolentia: alvus est regularis.
Cont. Pilulae ex Opio.

23. Nullus ex Opio sensibilis effectus percipi potest, nisi post prandium levis somnolentia.
Cont. Pilul.

27. Omnia symptomata multo mitiora sunt; dicit se bis evomuisse pilulas et nausea esse correptam.
Omitt. Pilul. per biduum.
cras mane Capt. sal. Glaub. ℥ß.
ex aq. fervent. ℔. 1. part. vicib.

1. Junii. Symptomata leviora sunt: ulcera circa labia permanent.
Fiat solutio cum duplici Opio.

7. Ulcerationes sese latius extendunt.
Laventur ulcera solut. saturnina; deinde utatur ung. saturnino.

Linquens nosocomium Gonorrhaea et bubones sanati erant, ulcera vero et excoriatio eodem fere in statu versabantur, ac quando in nosocomium recipiebatur.

Casus XXXI. B. R. aet. 20. admissa d. 12. Maji.

Menſis ab hinc tempore glandulae in inguine ſiniſtro et capite femoris tumere incipiebant, et dolorem creare, quae ſymptomata gradatim increverunt. Jam inſignis aderat tumor in inguine et in parte ſuperiori femoris: in utroque facile fluctuatio percipi poterat. Inciſione facta in tumore inferiori inſignis quantitas materiae purulentae ſanguini mixtae evacuabatur. In parte ſuperiore duae parvae aperturae ſeſe oſtendebant, quae inciſione facta dilatatae ſunt. Cataplaſma emolliens utrique eſt ſuperpoſitum.

14. Rep. Catap. emolliens 2. in dies.

℞. Opii puri gr. ij. h. ſ. et rep. cr. mane.

15. Capiat Opii puri gr. ij. 3. in die.

17. Capiat Opii puri gr. ij. 4ta quaque hora.

11. Junii Aliqua ſomnolentia adfuit tempore matutino. Hora 10. matutina pulſus erat 96 et plenus. Hora ſeptima veſpertina pulſus erat 102. plenus et mollis.

24. Ulcera apparebant puriora et ad ſanationem diſpoſita.

Caſus XXXII. A. C. aet. 19. admiſſa d. 18. Maji.

Conqueritur de dolore intenſo, procedente ab utroque genu ad malleolos, et a cubito ad carpum utrumque. Hi dolores exacerbantur poſt meridiem et lecti calore, ſed mane mitiſſimi ſunt; adſunt praeterea dolores lancinantes in regione maxillarum et temporum: amygdalae valde ſunt ulceratae et velum atque uvula inflammata. In brachio dextro complures ſunt papulae prurientes et valde doloroſae poſt aſſumtionem liquorum ſpirituoſorum. Parca adeſt evacuatio vaginae et multae excreſcentiae fungoſae et condylomata in regione labiorum et foſſa naviculari. Saepius perpeſſa fuit morbum venereum, ſed quo jam laborat advenit menſis ab hinc ſpatio. Nulla adhibuit medicamenta.

℞. Opii puri gr. ij. h. ſ.

20. Aliqua de die adeſt ſomnolentia.

Rep. pil.

22. Alvus adſtricta eſt.

Cras mane ſumat Sal. Glaub. ℥j.

25. Capt. Opii gr. ij. h. ſ. et rept. cras mane.

27. Heri aliquibus ſymptomatibus febrilibus adficiebatur: vomitorium aſſumſit hoc mane, et nunc melius ſeſe habet. Pulſus et cutis naturalis ſunt.

28. Redeat ad uſum Opii mane et veſperi ut antea.

Junii. 1. Dicit ſe valde eſſe ſoporoſam mane, quae aliquando ſomnolentia per totum diem durat. Symptomata ſiphylitica multo ſunt leviora. Gonorrhaea aucta eſt.

Cap. Opii gr. j. ſolummodo mane et veſperi.
℞. Aq. Roſarum ℥iv.
Acet. deſtill. ℥ſſ.
Sacch. Saturn. ʒſſ.
Solve: ſign. Infuſ. adſtring.
inj. ℥ſſ. in vag. 3. in d.

10. Gonorrhaea decreſcit: aliqua adeſt dyſuria per 3. dies.

Omitt. inject.
℞. Olei Ricini ℥j.
Tinct. Senn. comp. ʒiiij.
M. F. hauſtus.

24. Quando pro ultima vice hanc foeminam vidi, dolores multo erant mitiores, ulcera in faucibus et genitalibus ad ſanationem diſpoſita, et Gonorrhaea ferme ceſſabat.

§. XII. Edinburgi inter alios etiam remedium hocce in lue confirmata tentavit Doct. Webſter, M. D. et Chemiae praelector, in aegra, quae incaſſum alia tentaverat remedia; ſatis inſignes etiam adhibuit Opii doſes, quae ſalivationem producebant, eamque plenarie ſanabant.

C A P U T III.

ANIMADVERSIONES CIRCA OPII VIM ANTISIPHYLITICAM.

§. I. Prolatis jam ipſis caſibus atque experimentis, merito quaeritur, quidnam ex tanta experimentorum factorumque diverſitate circa uſum Opii, ejusque operandi modum in variis luis venereae ſymptomatibus ſit ſtatuendum.

Si animum advertamus ad varios caſus, in quibus Opium exhibetur, ſtatim in cujusvis oculos non poteſt non incurrere, quod pro varia in diverſis aegris indicatione, etiam vario ſcopo illud propinetur medicamentum; triplex autem mihi omnis haec varietas conſtitui commodo poſſe videtur, et ex triplici fonte ipſius operandi varia methodus explicari. Agit ſcilicet: 1. tanquam remedium mitigans et ſymptomata leniens. 2. Tanquam remedium primarium, ſed tantum vi ſedante. 3. Tanquam remedium primarium et antiſyphiliticum.

§. II. Opium tanquam remedium leniens ſymptomata conſiderari debet in Gonorrhaea, Phymoſi, Paraphymoſi, Iſchuria venerea, teſtium tumore, et bubonibus ſympathicis, quum omnia haec ſymptomata ſint tantum topicae adfectiones, quae non ex infectione maſſae humorum, ſed ex irritatione virus venerei in cavo urethrae haerentis profluunt. Opium ergo agit hic vi ſua ſedante, quia ſenſilitatem hujus partis auctam diminuit, ita ut ad ſtimulum non adeo ſit ſenſilis, et ſic per naturae et artis molimina dilui atque evacuari poſſit virus, absque ut ſtimulo noxam creet, vel eadem vi ſedante productum ſpasmum reſerat ac ſolvit, atque ſic aequabilem reſtituit humorum circulum.

§. III. Si caſuum, quos exhibuimus, catalogum luſtremus, plures inter eos inveniemus, in quibus Mercurii variae praeparationes per longum ſatis tempus fuerunt exhibitae, absque eo, ut luis ſymptomata et in ſpecie ulcera venerea ſanarentur, quae directe poſt adhibiti Opii quantitatem evaneſcebant, quaeritur, quomodo hic operetur Opium?

Credo quod facile hoc explicari poſſit, absque eo, ut Opio vim ſpecificam antivenereaum hiſce in caſibus adſcribamus. Mercurius quippe vi ſpecifica, ſive illud faciat eliminando ſive obtundendo, ſive compoſitum innoxium cum veneno venereo conſtituendo, certe inefficax reddit venenum, ſed ſimul nulla hic gaudet vi ſpecifica ad ſananda ulcera ſemel a viru producta, irritamentum tantum tollit

Mercuriis, ſicque viribus naturae medicatricibus anſam praebet illud damnum reſarciendi.

Quum autem merc. ſit medicamentum valde efficax et ſtimulans, in conſtitutionibus ſenſilibus conditionem talem inducit fibrae muſculari, quae morboſa eſt et proprie nimia irritabilitas audit, qua fit, ut ulcera, propter nimiam vaſorum irritabilitatem vi naturae ſanari nequeant: opium autem vi ſua ſedante illam fibrae muſcularis ſenſibilitatem tollit, ita ut ad conditionem naturalem reducta vi vitali, ulcus ſanari poſſit. Hanc opinionem probant ſequentia: pulſus, qui in hiſce caſibus eſt oppreſſus, debilis atque frequens, fit liberior, plenus et tardior, atque ad hanc pulſus mutationem adeo attendit Exp. Grant, ut eo usque doſin Opii augeat, donec pulſus celeritas atque debilitas ſit ſublata: dolor antea valde moleſtus decreſcit et tandem plane ceſſat, placidus jam obrepit ſomnus: ulcera, quae antea ſtricta, marginibus calloſis inſtructa et criſpata erant, jam relaxata deprehunduntur, marginesque ſeſe explicare incipiunt, plerumque loco ichoris bonam producunt materiem purulentam, et ſeſe ad ſanationem ſtatim diſponunt. Idem illud confirmant alia ulcera non venerea, quae propter partis nimiam irritabilitatem ſanari nequibant, quae Opii ſolo uſu curata ſunt: ita aliquando Opium, teſte Exp. Grant, ipſum pertinax oris carcinoma cicutae junctum, itemque ulcera ſordida et diuturna crurum, ſanavit. Hujus rei memorabile exemplum vidit exopt. amicus Doct. Wiſtar in homine, qui per biennium ulcere diuturno fungoſo cruris laboraverat, jam vero ad noſocomium transferebatur tetano plexus, quem ex levi alterius cruris vulnere contraxerat, propinatur Opium a gr. j. ad Dr. j. adſcendendo, absque ut levaretur tetanus, ſed ulcus, altero poſt Opii adhibitionem die jam circulum oſtendebat, qui vulneris cicatriſationem praecedere ſolet, 5. die, quo homo occubuit, fere clauſum deprehendebatur.

§. IV. Inter eos, quos tradidimus, caſus dantur nonnulli, qui neque ad unum neque ad alterum genus referri poſſunt: ſcilicet, ubi Opio lues curata fuit absque Mercurii adhibitione, vel ſaltem absque uſu talis quantitatis

huius ſpecifici, quae cum aliquo fundamento cenſeri poteſt ſubegiſſe virus.

Difficillimum certe hic eſt determinare, qua ratione agat Opium, num vi ſedante, num vero agat vi ſpecifica antiſiphylitica, eodem modo ac argentum vivum. Circa hanc rem varios conſulens Medicos, qui Opium ſatis ſuperque in morbo venereo examini ſubjecerunt, omnes dubios atque haeſitantes inveni, confitentes ſe vidiſſe miros in caſibus recentibus venereis Opii effectus, absque ut Mercurius adhibitus fuerit, ſed tantum etiam his opponi obſervationum catalogum, in quibus uſum non praeſtitit, ut plurimi valde de virtute ſpecifica dubitent, imo omnes adhucdum plane judicium ſuſpendant, nec de hac quaeſtione decidere ament, priusquam iis obſervationibus repetitis major lux affulgeat.

Ab altera tamen parte et illud obſervandum, quod facta negativa haud quaquam deſtruant factorum poſitivorum riteque probatorum veritatem. Viro ingenuo facta momentoſa referenti omnino fides denegari nequit, inprimis cum tentamina nunnulla aliorum illa confirment.

Nonnulla, quae refert Doct. Michaëlis, facta omnino videntur deciſiva, eo magis, quod auctoritas Doct. Noodt aliorumque Medicorum ea confirmet. Imo Doct. Schöpf, vir ingenus et candidus, adfirmat, ſe ab eo inde tempore, quo Opium adhibuit, ne granulum quidem Mercurii in morbis venereis propinaſſe, et ſi caſus noſtros, atque Doct. Saunders oculo luſtremus, magna certe oritur ſuſpicio, dixerim fere probabilitas, revera Opium quadam gaudere vi virus venereum vel deſtruendi vel eliminandi.

§. V. Non tamen diffitendum, quod ab altera parte tot momentoſa contra liberiorem Opii uſum adferri poſſint argumenta, ut certe accuratum requirant examen, ad quod jam breviter ſum tranſiturus.

I. Objici poteſt, *quod ſanationes hae, quae Opii uſum ſequebantur, non probent Opii effectum antivenereum*, et certe multa ulcera, dolores nocturni etc. pro venereis ſaepe ha-

bentur, quae haudquaquam sunt venerea, et ex alia longe causa procedunt: dantur plurima symptomata venerea, quae, sola natura adjutrice, cessarunt per aliquod tempus; potus diluentes, lignorum decocta, diaeta nutriens, aliaque absque Mercurio non raro antiqua atque inveterata ulcera venerea sanarunt; sed ab altera parte subita est adeo haec mutatio in partem meliorem, ut omnino Opio adscribi debeat.

II. *Obstant tot casus, in quibus Opium non successit, ut hicce numerus certe multo sit major, quam eorum, in quibus sanationem produxit.* Multi certo et plurimi dantur, in quibus tanquam specificum, non produxit curam, imo in manu unius alios longe produxit effectus, quam in alterius manibus. Interim tamen illud verum, quod saepe et alia medicamenta in uno fallant subjecto, quae in altero efficacissimum constituunt remedium, imo quotidie a quovis Medico adhibentur cicuta, aconitum, hyoscyamus, flammula Jovis, aliaque, quae immensus venenorum laudator Störckius commendavit, quamvis vix, ac ne vix quidem, nisi in ipsius Störckii manibus effectus desideratos praestiterint, quod tamen de Opio dici nequit.

III. Alii pravos Opii effectus urgent, *quod Opium producat effectus ipso marbo pejores: quod corpus huic remedio ita adsuescat, ut dein usus omitti nequeat: quod hic largae requirantur Opii doses, quae symptomata pessima producunt, illudque Indorum* (amokroepers) *et Turcarum exemplo probant.* Posterius omnino haud inficias imus, revera somnolentiam, tremores manuum, diarrhaeam etc. producit, ita ut aliquando usus Opii continuari nequeat. Testantur autem simul omnes Medici hos effectus rarioribus esse annumerandos, et facile denuo tremores hosce, atque superstitem debilitatem sanari: nec reticendum, Chirurgum quemdam, qui hoc mecum communicavit, largas Opii doses dedisse Viro, morbo venereo laboranti, qui non diu post in febrem malignam cecidit, qua e medio fuit sublatus; licet tunc temporis nulla id genus febris in nosocomio grassaretur, ea propter Opio adscripsisse, quo autem jure equidem haud perspicio: imo et in nosocomio Sancti Bartholomaei subito

hominem fuisse mortuum, qui largas assumserat opii doses. Videntur autem siphylitici huic remedio haud adeo adsuescere, quam alii, ita ut dosis pro lubitu diminui possit absque eo, ut pravae inde observentur sequelae, vel somnus aliquo modo afficiatur, illudque variis exemplis comprobatum vidi.

IV. Omnium autem momentissima illa est objectio, *quod sit tantum medicamentum pallians; quod non tollat morbum, sed tantum prohibeat vi sua narcotica et sedante, ne pravos suos effectus in corpus virus venereum sortiatur.* Fateor, quod venenum diu, imo per annos, in corpore latere possit, absque eo, ut effectus producat: ulterior ergo observatio diuturna probare debet, utrum sit pallians, an vero revera destruat virus. Doct. Michaëlis certe adfirmat priores aegros suos per elapsum jam annum bene se habere. Doct. autem Saunders, White, Cullen, aliique de hoc adhucdum dubitant.

V. Denique dicunt nonnulli, *si jam probatum esset Opium, gaudere revera vi antivenerea, quid inde? An non remedium satis tutum habemus in Mercurio, prudenter adhibito?*

Haec objectio, quamvis prima fronte videatur esse valde momentosa, fundamento tamen mihi omnino destituta esse videtur. Cortex Peruvianus optimum certe est febrifugum remedium, quare igitur Medici noctes insudant diesque ita immaniter, ut et aliud inveniant, quare in arnica, hippocastano, salice alba vim antifebrilem quaerunt, et revera detectam esse sibi persuadent, atque gratulantur?

Videmus certe multis in casibus, propter variam aegrotorum constitutionem vel idiosyncrasiam unicum remedium aliquando inefficax deprehendi, imo noxium, cum alterum ex eadem classe directe morbum sanet. Sed praeterea tantum abest, ut semper Mercurius morbum sanare, et a quovis remedium tale heroicum innocue ferri valeat, ut contra in constitutionibus valde sensibilibus quovis modo datus Mercurius vel directe molestam producat salivationem, vel diarrhaeam vires exhaurientem, vel convulsiones horrendas.

In casibus, ubi scorbuto jungitur morbus venereus, Mercurius nunquam dari potest, et pessimos pedissequos habet effectus: scilicet cruentam salivationem, imo et ipsam mortem: in hocce casu eo magis convenit Opium, cum in Americano nosocomio Haslariensi nuper utilissimum etiam contra scorbutum deprehensum sit remedium.

§. VI. Haec itaque si pensitemus, jure concludi posse puto, Opium in variis casibus, utpote utilissimum remedium auxiliare se commendare et conducere in ulceribus ex lue quidem ortis, nunc vero non amplius venereis: denique etiam iis in casibus, ubi contraindicatur Mercurius vel illud specificum fallit, Opium tuto, sed prudenter, dari posse dosibus satis insignibus, absque ullo periculo.

VII.

Dr. HERMANNI DIEDERICI REIMARI

DISSERTATIO

ANIMADVERSIONES QUASDAM

DE

OPII, PRAECIPUE IN FEBRIBUS, USU, EXHIBENS.

LUGDUNI BATAVORUM,

1784.

DISSERTATIO MEDICA

ANIMADVERSIONES QUASDAM, DE OPII, PRAECIPUE IN FEBRIBUS, USU, EXHIBENS.

Legibus Academicis obtemperaturus, longe lateque thema pro dissertatione inaugurali quaesivi, donec tandem, studiorum tempore fere elapso, amicorum persuasu, ad regiones practicas animum advertens, hocce argumentum, ut materiam, a paucis adhuc tractatam, quae summi tamen momenti est, non sine diffidentia mihi sumserim. Ignoscat igitur L. B. si notiones non satis maturatas, ob experientiae ac judicii practici tenuitatem, passim a me propositas reperiat.

If vain the toil,
You ought to blame the culture, not the soil.

Medicamentum nostrum, opium genuinum, ex oriente nobis allatum, succus est inspissatus *Papaveris somniferi* (Linn.) Gummi resinam refert; frustulis majoribus extus rubrofuscam, subsplendentem, fractura intus viridescentem vel nigricantem, opacam, plasticam, digitis adhaerentem, odore narcotico, sapore acri amaricanti calidiusculo *).

Herculeus certe foret, augeoque ejus simillimus, labor, si omnes, vel tantum plurimos, de opii natura et usu auctores, vel perlustrare, vel breviter recenscere tentarem. Sufficiat inter plurimos annotare, cl. Young **), Tralles ***), Alston ****), Cullen †), ac Murray ††), qui duo posteriores,

*) Vide Petr. Jonas Bergius Mater. medic. ex regno vegetabili.
**) George Young treatise on opium.
***) Tralles Usus opii salubris ac noxius.
****) Alston materia medica.
†) Cullen Lectures on materia medica.
††) Murray Apparatus medicaminum.

concisione, nitida elegantia, nec tamen nimia brevitate, caeteris facile palmam praeripiunt. Nec ego, cui ambobus uti praeceptoribus aestumatissimis licuit, hocce judicium temere profero, sed ut vocem unanimem publici juris facio. Iam quoque usus hujus medicamenti historiam optime protulere le Clerc *), Alston, ac Tralles. Hippocrati an jam notum fuit, dubitant, negare tamen non audent. Serapio empiricorum signifex, opium ut et hyoscyamum, (similis fere indolis medicamentum) externe, pro doloribus leniendis usurpavit. Galenus etsi timidus in exhibitione opii, theriacam tamen Andromachi, ex opio, aromaticis, numerosissimaque farragine confertam, ipse commendat. Arabes tunc, Rhazes, et Avicenna, opium ut validum aestimarunt medicamentum. Revivificatis dein scientiis, Theophrastus Paracelsus, liberiori ejus in morbis propinatione, timores aliquantulum dispulit; Helmontiumque discipulum, praeconem ejus forsan nimis partialem praestitit. Boerhaave et ejus discipuli, opium summa cum cautela adhibuere, dum Stahliani, eorumque asseclae, ejus usum quam maxime damnare; etsi Sydenham Anglorum Hippocrates, id brevi antea tempore, inter prima medicinae numeraret instrumenta, quem postea Young, Mead, Pringle, Whytt, Lind, aliique secuti, saepissime illud in praxi adhibuere.

Antequam vero de usu, ac exhibitione hujus medicamenti, aliquid proferre audeam, necesse est primum, ejus effectus in corpus humanum considerare, ne oculis quasi occoecatis iter ingrediamur. Varii hic medici, prout vel chemici, vel mechanici fuere, opii operationem, suis explicare tentarunt principiis, ac hypothesibus. Chemici igne opium, sicut plurima alia medicamenta, torquere violentiore; hacque methodo, virtutes ejus ex intimis quasi naturae secretis, eruere conati sunt. Nec melius profecere, leniorem viam incedendo, simplicique solutione, ac moderata digestione tractando; varius enim, variis experimentorum exitus. Neumann **) plus resinosi, Alston plus gummosi,

*) Le Clerc Histoire de medecine.
**) Vide Neumanns Chemie.

in opio inveniri dicunt *): Alſton ex opii crudi unciis duodecim, quinque materiae gummoſae, quatuor reſinae, ac tres magmatis uncias obtinuit, quod nec in aqua, nec in ſpiritu vini ſolubile, aquae ſuperficiem, ut maſſa ſpumoſa, pinguis, ac graveolens tenebat. Exhalat autem, in omnibus hiſce operationibus, efficaciſſimà pars, ſub forma vaporis maxime graveolentis; nec hucusque ſeorſim ſervari potuit, etſi aqua, ac ſpiritus vini, leni igne peracta deſtillatione, illam ſecum rapiant, effectusque opii tunc exſerant. Jam quoque recentis tantum opii manipulatio, teſtante Cl. Lorry, mentis excitavit emotionem, ſemihorae ſomno diſſipatam. Huicce autem quaſi ſpiritui rectori, maximas ejus virtutes deberi, et coctione, et torrefactione producta inertia, demonſtrat. Uncia enim dimidia opii, per triginta ſex horas cocta, grana duodecim ponderis, cum illisque, teſtante Büchnero, omnes fere perdidit vires.

Alii Opium cum corporis humani fluidis miſcuere, ſuntque, qui inde ſanguinem ſolvi putarunt, dum alii potius inſpiſſari, obſervaſſe autumant; differt autem quam maxime, ſanguis extra vaſa mortuus, a latice illo vivo, corporis ima penetralia pervadente, cumque ſolidis vivis ſympathiſante **). Experientia tali quoque contradicit effectui,

*) Gummoſi, ac reſinoſi reſpectiva quantitas, ubi combinata ſunt, quam difficillime chemia determinantur; gummi enim ope, magna reſinae quantitas in aqua ſolubilis redditur, ac ſpiritus vini, reſinae juncti, gummi ſat largam excipit portionem, quam ſolam reſpuit.

**) Sanguinem non eſſe fluidum mortuum, ſed vera vitalitate praeditum, primus cl. Io. Hunter, chirurgus londinenſis, contendere auſus eſt. Coagulatur, dicit ill. vir, certis ſub conditionibus, in corpore vivo, in vaſa viventia, ſanguinem per id ipſum coagulum propellentia; quod auditoribus, dum praelectionibus ſuis adeſſem, duobus forſan ſimili non gaudentibus praeparatis, demonſtravit. Primum eſt, injectio thrombi, in arteriae cruralis apri, transverſim ſectae orificio fere contracto. In ſecundo, poſt ob morbum teſticuli, cum haematocele conjunctum, peractam caſtrationem, teſticulum injectione replevit, et tunc vaſa duo minutiſſima, in duo ſanguinis, in tunica vaginali coagula, intrantia, materiaque injectionis repleta, nobis cum illo perſpicere licuit. Sympathiſat ſanguis cum ſolidis, ſicque reſpectu neceſſitatis, ſaepe vel ſerius, vel citius, coagulatur; quod cl. Hewſon,

in corpore vivo, cl. enim Lettſom, ſanguinem ſaniſſimum, e venis foeminae, quae per multos annos laudano utebatur liquido, proſilientem vidit. Alii eadem methodo, eximiam in opio vim, experimentis probarunt, adeſſe antiſepticam; inter quos cl. Pringle ſecutus, noviſſime eminuit, Jo. de Haes *) qui hoc fundamento innixus, uſum ejus in variolis defendit. Lis tamen adhuc inter medicos agitatur maxima, an remedia ſic dicta antiſeptica, plus in corpus vi ſua polleant ſtimulante, an potius ſolum antiſeptice agant. Priorem nuper cl. Millman *) opinionem, argumentis certe validiſſimis, ſtabilire conatus eſt; quibus et ex hujus medicamenti hiſtoria, ſubitae putrefactionis corporum, opii nimis larga doſi enecatorum, caſus addi poſſunt.

Nec plus valent experimenta, de opio in venas injecto, dum blanda mucilago, in haec vaſa injecta, jam nimii ſtimuli effectus edit, aerque atmoſphaericus, in venas injectus, animalibus ſemper mortem infert. Whytt quoque experimentis demonſtravit, et corde exempto, opium ſuas vires in ſyſtema exſerere poſſe ***), ſubiti quod et effectus, ex eo probant, antequam enim aliquid abſorptum eſſe, putare poſſumus, jam virtutes apparent.

Omittamus autem haec, aliaque experimenta ſimiliter ad certam concluſionem inepta, conſideratisque muta-

plurimis probavit experimentis, quorum aliqua, a cl. Loder ac me, anno praeterito Rothomagii repetita, ſimiles nobis monſtrarunt eventus. Stimulis afficitur, vitalitate enim ſubito exhauſta, cum ſolidis conſimilem ſubit alterationem, ſic in animalibus omnibus fulgure necatis, et in hominibus ſubita ac vehementi animi paſſione extinctis, non coagulatur. Quod et accidere dicitur, ubi nimia doſis opii mortem infert! Nec fluiditas, ut argumentum contra vitalitatem valere poteſt, obſervationibus enim microſcopicis conſtat, ſanguinis particulas rubras, veſiculas eſſe organiſatas, cerebrumque in infantibus ſemper fluidum, quod tamen vita carere non poteſt.

*) In Diſſertat. Inaugurali, Trajecti ad Rhenum 1783.

**) Millman on the Scurvy, Lond. 1782.

***) Experimenta cl. Whytt ac Monro in animalibus inſtituta, alias inconcluſiva, dum uti jam Haller monet, nimia vis animalibus, ante applicationem opii illata, cauſam effectuum dubiam reddit.

tionibus, poſt opii ingeſtionem in corpore vivo ſe prodentibus, explicationem quorundam poſtea tentemus.

Poſt opium aſſumtum, pulſus oritur frequentia, cum calore corporis, vultusque rubore, mens hilaritatis ſenſu afficitur gratiſſimo, veraque oritur magnanimitas, corpus ad omnia munera aptius apparet, imaginatio fervet, fereque ſemper jucundiſſima ſibimet fingit phantaſmata, paucis exceptis, ubi contrarium accidit. Dum haec phaenomena, per aliquod temporis ſpatium adfuere, ſenſus imperfecti evadere, imaginatio decipere incipiunt; deliriumque oritur, cum intoxicatione, ubi ſenſus fere evaneſcunt, deſinens in ſtuporem, ac ſomnum, durante quo, pulſu ſaepius crebro ac pleno, aliquando tamen parvo ac tardo; tranſpiratio plus minus, ad ſudorem usque, augetur, aliis excretionibus, praeſertim alvina, imminutis. Expergefacto corpore, niſi aliis ſuſtentetur ſtimulis, languor, debilitas, moroſitas, frigorisque ſenſus, accedunt.

Defectus autem adſunt immedicabiles, in hac effectuum enumeratione, generaliter enim abſtracta, non poteſt quin, in omnibus caſibus, juſtam nobis non praebeat imaginem. Variant nempe mirifice effectus, ſecundum ſtatus corporis, vel morbo, vel idioſyncraſia, vel conſuetudine, diverſos. In quibusdam ſerenitas ante pulſus incrementum, ſtatim fere poſt ingeſtum opium, in aliis huic medicamento jam aſſuetis, poſt horae fere ſpatium, pulſu jam inſigniter aucto, apparet. In prioribus, pulſus durante ſomno plenior, quam in his, ubi longius quoque durant effectus ſtimulantes. In aliis, ob morbum ſpaſtice retenta materia eliminatur, dum alias, aliae, excepto ſudore, excretiones compeſcuntur. Williſius ſic ac Berger opio vim tribuere diureticam. Variant eodem modo, mutationes in corpore, ſecundum diverſitatem doſeos, minorem enim doſin, nec ſequitur ſomnus, nec languor; dum largiorem, e contrario, in non aſſuetis, ſomnolentia fere ſtatim, absque inſigni alacritatis ſenſu praegreſſo ſuccedit, nec ſemper nimis largam doſin ſudor comitatur.

Serie hac phaenomenων rite perpenſa, duo quaſi poteſtates contrariae nobis ſtatim primo intuitu ſeſe objiciunt, ſtimulans nempe, ac ſedativa, ſeorſim mox tractandae.

Unicuique eodem tempore, maxima quaedam ante oculos versabitur analogia, inter vini ac opii effectus, quae dum ex eorum actione in nervos oriantur, difficillime explicatu.

Veteres dum soporiferis omnibus frigidam tribuerunt naturam, opium in quarto, et ultimo gradu, frigidum enuntiarunt, inde omnes illae imaginariae correctiones, stimulantium validissimorum adjectione, cujus erroris, Theriaca, Democratisque, ac Mithridati confectiones, exempla stupenda, in neotericorum pharmacopoeis, sparsim adhuc existunt. His autem si auctoritatibus bellarem, virorum illustrissimorum sententias opponere possem, Helmont jam opium naturae esse calidae asseruit. Pitcairn ejus granum unum, granis sexaginta salis volatilis cornu cervi aequivalere dicit. Sydenham, Boerhaave, Young, Tralles, ac Tissot, omnes opio vires adscripsere stimulantes ac cardiacas. Et quamvis cl. Ludwig hanc opinionem amplecti noluerit, illudque in fine debilitare contendat, opium tamen, aequo jure quo vinum, nomine cardiaci gaudere posse, confitetur *).

Externe cuti admotum, medicamentum nostrum vesicatorii fere ad instar agit, ori amarum se praebet, moxque in lingua ac palato calorem excitat, per quadrantem fere horae durantem, cum aucto salivae fluxu. Nares irritat, ac sternutationem creat. Ingesto, vis cardiaca patet, et frequentia pulsus, ac alacritate insequente, cujus rei testem habemus, inter alios fide dignissimum, cl. Haller, qui in se ipso, opio assumto, ex octoginta ad centum ictus, observavit ascendere pulsum. Inter Orientales, ubi religio vini usum prohibuit, opio easdem gratas in se producunt mutationes, et Alpinus de Aegyptis commemorat, illo carentes, loco ejus, vinum creticum, piperi, aliisque aromatibus nuptum, assumere. Sydenham, aegrotis, pulsu vix micante, Laudanum suum, ut cardiacum fere unicum propinavit. Young nimia ambulatione defessus, Laudanum assumsit, et quamvis per totam fere somno carebat noctem, tamen tranquillissimam vitae suae vocat. Idem illud, brevi ante chirurgicam commendat operationem, non tali dosi, ut sensibilitatem quodammodo tollat, sed ut aeger magnanimus

*) Adversaria medico practica vol. I. pars III.

evadat *). Vim autem opii cardiacam, imprimis probare videtur, ejus a cl. Pott in gangraena ſenili propinatio, ubi tali cum fructu adhibitum fuit, ut ſpecifici nomen fere mereri putaret, quod etiam, cl. du Pui, in noſocomio Enkhuſano, feliciter ſucceſſit. Non ſolum enim vis vitae reſtauratur, ſed quaſi renovatur, et augetur, ſexagenarios enim, jam diu effoetos, ad veneris praelia aptos reddidit rurſus, unde hoc remedium, a plurimis et inter aphrodiſiaca numeratur, qua virtute, ut ſtimulans, ſicut et vinum, moderata doſi ingeſtum, equidem gaudet, priapiſmum tamen, in turcis ſemimortuis, potius inter ſpaſtica numerandum cenſeo ſymptomata. Virtute enim directe aphrodiſiaca pollere, contradicere videtur, Laudani ſummo cum fructu in pollutionibus nocturnis exhibitio, remedium, quod cl. Hunter, maximopere commendat. — Inter Belgas quoque, cl. Stinſtra, in Dyſenteria putrida, Laudanum ſumma cum euphoria exhibuit. Opii igitur viribus ſtimulantibus, ſupra memoratis, extra omne fere dubium poſitis, ex ſubitis ejus effectibus, inter ſtimulantia quam citiſſime diffuſilia, primum quoque fere gradum, occupare videtur, quod in non aſſuetis quam maxime patet, opii enim pillula, ſaepe fere ſtatim vomitu rejecta fuit, mutationibus expectatis jam productis.

Ut autem noſtrum exſerat medicamentum effectus ſuos ſtimulantes, doſi adhibendum eſt parva, id eſt tali, quam poſtquam medicinae vires deferbuere, non inſignis ſequitur languor, alias enim ſedativa apparet vis. Quam difficillime autem haec doſis determinanda, dum non ſolum aetas, conſuetudo, ſed et ſtatus corporis particulares, (qualis verbi gratia in typho occurrit), qui majorem multo ſtimuli quantitatem ferre poſſint, quam ſanus, conſiderandi **). Sic cl. Pott, aegrotis ſuis, grana duo opii, bis vel

*) Cardiacam hic opii vim prodeſſe, caſus quoque ill. Richteri, praeceptoris quam maxime colendi, probare videtur, qui poſt extractam vetulae cataractam, illam ſummo cum terrore, ex ſpiritu frumenti aliquantulum intoxicatam vidit, optimo tamen cum curationis exitu.

**) Edinae, in typho libras tres vini luſitanici rubri intra nycthemeron, ab aegris, ſpirituoſis minime addictis, ſumma cum euphoria aſſumtas, vidi.

ter de die propinavit, doſes, quae ſingulae, in homine ſano, ſomnum cierent. Maxime autem hoc patet in tetano, ubi incredibiles doſes, ſine ſomno inſecuto, datae fuere. Cl. Hunter tetanico, grana duodecim opii, intra horam, absque vel ſomno, vel morbi diminutione apparente, exhibuit; dum interea, cephalalgia, rubor faciei, ac oculorum, leveque delirium, doſeos augmentum vetuere *). Lue quoque venerea, diras ſuas in corpore devaſtationes exſerente, pulſus ſaepiſſime tardus, aegerque largiorem ſolito doſin opii ferre poteſt; unde hoc in morbo, ut ſtimulus, vires vitae, ad miaſma vel ejiciendum, vel alterandum, idoneas reddens, curam effeciſſe autumo. Mercurii enim quaſi antidoti, actio ſpecifica in miaſma, jam a multis inter theorias recenſetur exploſas, vique ejus ſtimulanti plurimum tribuitur. Mihi quoque, inter alia, exemplum luis confirmatae, lauta, ac tamen regulari diaeta ſanatae, ex ore amici, fide digniſſimi, excipere accidit.

Conſideratis ſic obiter viribus opii cardiacis, ad ſedativos ejus ordo nos ducit effectus, ſedare autem, non ſolum ab omnibus uno fere ore contenditur, ſed et luce meridiana clarius, ex phaenomenων enarratione apparet.

Patefacit ſe vis ſedativa, primo functionum animalium imminutione, ſenſus enim ac ſaepe motus voluntarii organa imperfecta evadunt, donec ex hiſce vitiis, aliquando ortum delirium, in ſomnum deſinit. Doloris lenimen, omnium opii effectuum gratiſſimus, ac motuum abnormium ſedatio, huic vi tribuendi, ut et excretionum omnium, excepta tranſpiratione, imminutio. Pulſus parvus autem, ac lentus, ejus actionem aliquando ſequens, (immo fibras cordis debilitans vocatum fuit remedium), ut et languor, ac debilitas immo aliquando mors inſequens, ad hujus poteſtatis, in functiones vitales effectus, referenda **). Sed et externe applicatum vires exſerere poteſt ſedativas: ſaepe in gonorrhoea chordata, optimo cum fructu, in cataplasmate adhibitum vidi, ſtranguriamque, ex ſolutionis ſaturatioris

*) Hunter in praelectionibus.

**) Probant quoque experimenta cl. Monro, ac Rob. Whytt, in ranis inſtituta, quibus vim opii cardiacam deſtruere ſtuduerunt.

corrosivi sublimati, ob gonorrhoeam benignam, injectione; Laudano liquido, glandi ac urethrae cursu illinito, magico quasi modo, intra horae spatium sublatam, observare licuit. In ophthalmia scrophulosa, Laudani guttas tres vel quatuor, oculo instillatas, inter remedia efficacissima merito censeri, autopsia suadet. Summo quoque cum levamine, in scirrho dolorifico prostatae, indeque stranguria quadam orta spastica, opium sub forma clysmatis propinavi, qua methodo, et in cancro uteri dolentissimo, immo in cataplasmate, ulceribus nimis irritabilibus ipsis, eodem cum eventu, adhibitum fuit.

Ubi efficere ut opium vires suas exserat sedativas cupimus, largiori dosi ingeramus oportet, alias enim cardiaci supra memorati sequuntur effectus; et hic quidem observandum, dosin quoad aetates, hic optime sic determinari, ut cum viginti Laudani guttas adulto, tum junioribus, quot annos habeant, tot guttas exhibeamus.

Difficillime certe, horum effectuum, tam diversorum, ratio reddenda, vel enim duae vires directe contrariae, in hocce medicamento existere credendum; vel una vis, pro causa effectuum alterius, quae tunc evanescit, agnoscenda, Prior positio absurditate evidentissima laborare videtur, calidum enim ac frigidum, humidum ac siccum, sapidum ac insipidum, semel ac simul, in una eademque substantia, adesse posse, non magis sensui communi contrarium. Hac igitur rejecta opinione, adhuc manet quaestio, utra vis sit vera contrariorum effectuum caussa? Et sunt quidem, qui corporis solito majorem actionem, non vi directe stimulanti, sed reactioni, virium naturae medicatricium, adscribunt. Sedantes autem tunc necesse esset effectus primo se prodere, paroxysmumque quasi febrilem oriri; quod tum hic observationi contrarium, et haec theoria oblivioni committenda; solaque quae superest explicatio, vim nempe stimulantem, causam quoque esse eorum phaenomenων, quae sedativae effectus vulgo censentur, amplectenda.

Omnem certe excitationem validam, et subitam corporis, fere semper sequitur potestatis nervosae collapsus quidam, ac saepe somnus, modum autem, et rationem, cur haec fiant, me cum plurimis, in arte medica ac me multo

peritioribus, ignorare, lubenter confiteor. An corporis, poſt certum tempus, reſpectu ſtimuli cujusdam applicati, excitabilitatem amiſſam? an conſumptionem ſtimuli ipſius, actione; vel mitigationem ejus per liquores gaſtricos, adque ſtimulos leniores, nimis ſubitum inde tranſitum, pro cauſa agnoſcere licet? — Neſcio. Sufficiat experientia multifaria probari, ſtimulantia alia, nimis libere adhibita, ſedativos quoque edere effectus; quod quidem quotidie in ſpiritu vini obſervamus. Aromatum recentiorum halitus, teſtante Boerhaave, ſoporem ſaepe inducit. Oleum animale, annuente Hofmanno, placidum creavit ſomnum; immo fluidum electricum, a neotericis, ut ſtimulans omnium maxime penetrans celerrimeque ſe diffundens, ſummo cum fructu iu medicina adhibitum; nimio impetu applicatum, aſphyxiam, mortemque ipſam, producere valet. Ex decocto tabaci nimis ſaturato, ſub forma clyſmatis contra aſcarides adhibito, profundiſſimum ſoporem, mortisque periculum ortos eſſe, ex ore amici, fide digniſſimi, accepi. In morbo quoque proſtatae, ſupra memorato, opium ſemper per horae quadrantem, irritationem doloresque augebat, antequam ſedativi effectus gratiſſimi apparuere.

Superſunt tamen adhuc phaenomena, quorum ratio requiri poteſt, et inter ea differentia eminet pulſuum; nam ut ſupra jam dictum fuit, in non aſſuetis, durante ſomno creber ac fortis obſervatur, dum in aſſuetis, ac largiori doſi utentibus, debilis, ac tardus invenitur. In illis collapſus poteſtatis nervoſae, quoad functiones animales, jam adeſſe videtur, dum opium abſorptum, cor, et vaſa ſanguifera, ad majorem excitat actionem. In his, conſuetudo opium minus in corpus efficax reddidit, ita ut collapſus in functionibus vitalibus, eodem tempore fere, ac in animalibus accidat. Forſitan quoque tunc, ut ex enarratione patere videtur, excitatio functionum animalium, ex vitalium excitatione pendet. In prioribus, ſudor auctae ſanguinis circulationi, dum in his ſi apparet, relaxationi vaſorum extremorum tribuendus; pruritus autem cutis, ex diatheſi phlogiſtica, in vaſis cutaneis producta, pendere videtur.

Alvi obſtipatio fere ſemper ex opio oritur, ob ſtimuli ſufficientis, poſtquam vis ejus deferbuit, defectum, ac ſudo-

rem comitantem. Idem autem, vino utentibus accideret, niſi acidum in vino, inteſtina poſtea ſtimularet; facillime quoque huic opii vitio medemur, leniorum laxantium, vel chyſmatum ſtimulantium, exhibitione. Nec diuretica, optimo cum fructu, medicamento noſtro, ubi urinae ſecretionem cohibet, adjici poſſe, ullus dubito. Salivationis autem mercurialis nimiae imminutio, opii ſolutione aquoſa, more gargariſmatis adhibita, ex effectibus ſedativis certe pendet.

Ventriculo quidem inimicum, pronunciavit cl. Tralles remedium noſtrum, hoc tamen, non niſi nimia doſi propinatum, vel ubi obſtructio alvi non ſoluta fuerit, accidere contendam; et ſunt probati auctores, quos inter Kaempfer, qui illo aſſumto, appetitum auctum, ſe obſervaſſe teſtantur. Nimie autem adhibitum, quam maxime, et ventriculo, et toti corpori nocere, minime negam; immo ex ore amicorum, qui in oriente medicinam per aliquod tempus exercuere, accipere mihi contigit, opii nimios amatores, ſimiliter ac Bacchi ſectatores, ſaepiſſime nervorum morbis, Hepatis obſtructione, indeque hydrope laborare.

Ex ſupra memoratis, generales quasdam cautelas, in adhibitione opii obſervandas, eruere poſſumus; maxima imprimis circumſpectione opus eſt, dum opium ut ſedativum, inflammatoriis in morbis propinamus; actione enim vaſorum valida, impetuque ſanguinis ac calore auctis, optimi quidam practici ejus uſum repudiarunt; nec negari poteſt, medicamentum noſtrum, topica determinatione, vel inflammatione, cum plethora, ac ſtatu vere phlogiſtico corporis exiſtente, plus damni, quam utilitatis attuliſſe. Experientia tamen quoque demonſtrat, plurimos, ex antiquis receptis opinionibus, nimium contra ejus uſum in inflammationibus invehere: cl. enim Chalmers, etſi praxi forſan nimis temeraria, in Carolina meridionali, pulvere Doveri ſub ingreſſum morbi ingeſto, peripneumonias, aliasque inflammationes, feliciter ſuſtulit. Plethora autem ſublata, ac aliis evacuationibus praemiſſis, optimo aliquando cum ſucceſſu, ad ſymptomata levanda, in veris indolis phlogiſticae morbis exhibetur. Huxham ſic in pleuritide adhibuiſſe comme-

morat, inque nofocomio Edinenfi, cum euphoria ita praefcriptum vidi, in aegro vera pleuritide laborante.

Alia adhuc adeft corporis conditio, exhibitioni opii contraria; illa nempe, ubi fordes adfunt in primis viis, earum enim evacuationem impediendo, irritabilitas in corpore augetur. Praemiffis autem evacuantibus, non folum optimos in morbis edit effectus, fed et ex iis natos tumultus, optime fedabit; qua praxi Sydenham ufus, poft emefin vel alvi purgationem, fere femper Laudanum adhibuit. Neceffitate quoque urgente, fimul cum purgantibus adhiberi poteft, compofitio a plurimis fummopere laudata, femperque fic alvus libera fervanda.

Peculiaris opio quoque actio in organa bilis tributa, quam acriorem, ac magis putrefcentem, ejus ufu reddi, creditum fuit; dum ejus fauftiffimi, praemiffis potubus blandis ac diluentibus, effectus in cholera, contrarium probare videntur, immo opii poteftas antifeptica, bilem potius corrigere deberet.

Tranfeamus nunc, ad noftri medicamenti in febribus adminiftrationem et ufum; ac primo quidem intermittentibus breviter confideratis, ad continuas, maxime animum vertamus. Quinque autem ut puto modis, opium prodeffe poteft in intermittentibus, quos figillatim breviter perpendere in animo eft. Adhiberi fcilicet poteft,

1. *Ut ftimulans ac cardiacum extra paroxyfmum.* Stimulantia enim, poft debitas evacuationes, intermittentes fiftere poffe ufu innotuit. Theriacam, Riverius in tertianis rebellibus, venaefectione, ac purgantibus, ubi opus erat, praemiffis, dofi drachmae unius, mane per triduum optimo cum effectu propinavit. Heuermann, intermittentes, calore praeternaturali, ac cephalalgia, etiam in apyrexia praefenti, opii grano uno, vel Laudano liquido, ad guttas viginti, alternis vel tertiis diebus vefpere dato, dum corticem interea quoque praeberet, profligavit *). Viribus vitalibus fractis, hocce remedium plurimum convenire recte afferit, alias enim, in continuas mutari, vel inflammationes topicae accedere poffunt. Amicus quoque fide digniffimus

*) Heuermanns Chirurgifche Bemerkungen.

Goodwyn, tertianas rebelles, in comitatu Kent in Anglia, guttis quinque laudani, quovis bihorio exhibitis, fugavit.

2. *Ut ſtimulans incipiente frigore febrili.* Hoc modo a cl. Berryat, Laudanum in infuſo centaurii minoris exhibitum *) fuit: imo cl. Hoffmann in febre ſoporoſa, laudani guttis quadraginta quatuor, ſub initio frigoris ingeſſit, pulſu majore, reſpiratione liberiore, ac paroxyſmi febrilis ſuppreſſione, inſequentibus. — Cl. Gregory, aliquando hanc opii adminiſtrationem ſuccedere vidi, dum Laudani guttas triginta, et ſpiritus lavendulae compoſiti drachmam unam, ex aquae Menthae piperitidis Uncia una, incipiente frigore propinavit; quo medicamento, calorem ſolito mitiorem, ac citius finitum, ſudor profuſus excepit. Cortex tamen, aliaque medicamenta, quibus febris ante reſtiterat, ſimul propinata fuere. Cl. Lind, dum infantibus opium ingerere non potuit, ingruente paroxyſmo, tincturam thebaicam cum linimento ſaponaceo, dorſi ſpinae illinivit. Cavendum tamen, in hac adminiſtrationis methodo, ne opii doſis ſit nimia, alias enim ſedativos, hic funeſtos, exſerere poſſet effectus; cujus exempla Eller, ac Morton protulere, ubi frigore febrili ingeſtum, apoplexia, vel coma ſecuta ſunt.

3. *Ut ſedativum, brevi poſt inchoatum calorem.* Hac methodo, primo, optimoque cum ſucceſſu, a cl. Lind adminiſtratum fuit **), aquae fontanae ſeſquiunciam, aquae alexiteriae ſpirituoſae, ac ſyrupi e meconio āā drachmas duas, cum laudani guttis quindecim, vel viginti, ſemihora poſt incoeptum calorem exhibuit. Calor hoc remedio minuitur, vel aufertur urentis ſenſus, ſudorem efficit copioſiorem ſolito, cum mollitie cutis, ac ſaepe recreantem procreat ſomnum. Hunc virum cl. Odier ſecutus, opium fauſto cum eventu, et jam delirio praeſente, exhibuit ***). Illuſtriſſimus quoque Cullen, experientia permotus, huic methodo aſſentitur. Lind, infantibus, Syr. e meconio drachmas duas, extra vero paroxyſmum, clyſmata ex corticis extracto, ac laudani guttis aliquot, exhibuit, dum alvi dejectionem magneſia ciebat.

*) Vid. Memoires preſentés à l'Acad. Roy. des Sciences T. 2.
**) Vid. Lind on the diſeaſes of Europeans in hot climates.
***) Vid. Duncans Medical Commentaries vol. 6.

4. *Ut diaphoreticum, ante paroxyſmum.* Optime hoc ſcopo aliis medicamentis adjungitur, quae actionem ejus, ad vaſa cutis determinant. Sydenham pillulas cochiae majores, theriacam, ac aquam vitae, quatuor jam ante paroxysmum horis ingeſſit, ſero lactis cereviſiato, ſudoris poſt horas paroxyſmi aliquot continuandi cauſa, ſimul adhibito, ſicque intermittentes profligavit. Fordyce, intra paucos dies, quartanam biennem, pulvere Doveri, eodem modo exhibito, ſanavit.

5. *Ubi diarrhoea corticis efficaciam impedit.* Commentatione hoc egere non videtur, dum diarrhoeam, non ex ſordibus, ſed ex nimia irritabilitate inteſtinornm ortam, intelligimus, cortexque opio junctus, fere ſemper facilius febres ſiſtit; plurimique viri, opium cum cortice, ad vomitus, vel dolores in ſebribus aſſopiendos, feliciter adhibuere.

Antequam vero ſpeciatim, de uſu medicamenti noſtri, in febribus continuis, ad quas nunc ordo nos ducit, loquamur, neceſſe eſt, objectiones quasdam contra illud factas removere. Illi enim, qui febrem, in ſolo humorum circuitu aucto, conſiſtere credunt, vehementiſſime adverſus hoc remedium ſolent declamare; quoniam dum ſanguinis motum citatiorem reddit, febrem ſimul augere debeat. Practici autem nunc, et alia ſtimulantia, in ultimo continuarum ſtudio, ubi vires deficiunt, ſumma cum utilitate adhibent; vinoque ipſo, pulſum non ſolum pleniorem, ſed et tardiorem reddunt.

Alii opium, ut excretiones imminuens, ita et criſes impediens medicamentum, repudiarunt, ſed tamen jam cl. Young, in acme febrium, ubi aeger ſomno caret, cumque vires vitae deficiunt, illud quam maxime commendat; et caſus ſequens, ubi opii ingeſtionem, urina ſecuta eſt critica, contrarium probat *).

Will Sutherland, aetat. 21. miles 1781. Die 16to Novembr. poſt quam febrili contagioni ſe expoſuiſſet, ſubito languore, frigore, nauſea, cephalalgia, ac ſomnolentia

*) In aliis quoque caſibus, ubi morbida corpus laborat irritabilitate, opium excretiones ſanas, potius promovere, praxis docet; ſic in colica pictonum, alvum ſolvit, inque partu difficili caute propinatum, dolores partus, ac expulſionem foetus promovet.

correptus, lectum ingressus, mox calorem solito sensit majorem, absque tamen sudore insequente. Die 17mo. post venaesectionem, paullulum vesperi sudavit, et die 20mo. in nosocomium Edinense receptus est, quod tunc frequentabam. — Lingua illi tunc erat albida, ac humida, sitis modica, cutis mollis, alvus adstricta, pulsus 108 intr. minut. cl. Gregory sequentia parari curavit medicamenta. Capiat solutionis antimonialis unciam dimidiam quavis semihora, donec vomuerit, incip. statim.

Injiciatur enema commune vesperi: foveantur crura vesperi per horam, panno laneo, humido, calido. Incipiat cras mane sumere, corticis peruviani ʒj. quovis trihorio, ex lacte ebutyrato. Habeat julapii salini ℥j. quovis trihorio.

21mo. Nov. Ex solutione emesin ac dejectiones passus est. Paullulum somni per noctem habuit, pulsus 102, lingua et cutis ut heri. Repet. medta, excepta solutione et enemate. —

22mo. Somno per noctem, ac appetitu paullulum gaudere incipit, pulsus 108, alvus naturalis: contin. medta.

23mo. Bene dormivit, appetitus redit, dejectio alvina nulla. Lingua rubra sicca, injic. enema vesperi, fiat fotus per horas duas: contin. medta.

24to. Male dormivit, ac de anorexia conqueritur, enema respondit lingua rubra humida. — Omittatur cortex, repetatur julap. salinum, et fotus. Habeat haustum ex aq. Menth. ℥ß, et laudani liquidi guttis xxv hora somni.

25to. Bene dormivit, appetitus redit, puls. 108, lingua sicca, cutis calida, cont. medta.

26to. Bene dormivit, appetitus augetur, puls. 108, plenus ac mollis, alvus naturalis, levis in urina, mane ejecta, apparet nubecula.

17mo. P. 90. Cutis fere naturalis: contin. medicamenta, et habeat aquae cardiacae ttj. de die. —

28vo. Convalescit, urina hesterna, sedimentum copiosissimum dejecit.

4to Decembris. Diaetam accepit plenam, ac nono exivit sanatus.

Opiatum hoc in casu, non solum somnum inducendo, sed et spasmum in renibus solvendo, contra opinionem vulgarem, ad crisin perficiendam profuisse, videtur. Fotus autem calidi humidi, quam maximi in continuis usus sunt; aegrotum quietiorem reddunt, delirium compescunt, ac somnum inducunt; an spasmi cutis solutione? Applicatio tamen per horam, vel bihorium continuanda, alias effectum non praestant. —

Objectionibus igitur hisce remotis, quas in curatione continuarum indicationes implere, quibusque sub corporis conditionibus, iis aptum sit opium, considerare oportet; et hic prima, maximique ut nunc temporis censetur momenti indicatio occurrit; spasmi nempe superficialis solutio. Etsi autem hic spasmus, ut ex praegressis patet, saepissime optimo cum fructu, in febribus opio solutus fuerit; provide tamen, et circumspecte hic agendum erit; ac ubi plethorae, vel sordium signa adsunt, evacuationes primum instituendae. Sydenham, in febre pestilentiali, statim post venaesectionem, nisi vomitione impediebatur, theriacae drachma dimidia, optimo cum eventu, sudorem excitavit; et ubi jam alia incassum adhibita fuere sudorifera. „Multi dicit, „me authore, in diaphoresin viginti quatuor horarum con-„jecti, et tantum abest, ut se exinde debiliores factos que-„rerentur, quin potius, quantum humoris sudando discessis-„set, tantundem novi roboris sibi accrevisse profiterentur" in alio tamen loco, ipse quoque, phrenitides, ac pleuritides, ex diaphoreticorum usu in febribus, ortas esse commemorat. Cautioris igitur practici est, hoc medicamentum, non nisi praemissa, vel venaesectione, vel intestinorum evacuatione, exhibere, et tunc pulverem Doveri, theriacae multum anteponendum esse, putare liceat; dum sal medius, et emeticum, in illo cum opio juncta, ejus vires stimulantes minuunt; haecque compositio, potentissimi sudoriferi nomen, non immerito gerit. Cavendum praeterea, ne calor corporis nimium augeatur, ne sudor sit partialis, vel inaequalis; neque nimis cito, vel frigore sistatur, per viginti quatuor enim fere horas, absque somno continuandus. Forsan quoque, laxantia leniora, durante sudore agentia, hanc

methodum minus periculoſam reddere poſſent. Simili quoque etſi tutiore modo, in principio typhi ex contagio, poſtquam medicamento antimoniali, vomitus, vel alvi dejectiones, producti fuere, laudani guttas xxv ingeſtas ſomnum placidum inducendo, celerem morbi et feliciſſimum exitum produxiſſe, aliquando videre contigit.

Inſignis utilitatis eſſe poteſt medicamentum noſtrum, niſi vel valida diatheſis phlogiſtica, vel ſordes tenaces motu difficiles, in primis vetant viis, ad delirium in febribus compeſcendum, ſomnumque placidum, ubi aeger illo eget, inducendum: et hic quidem, largior ſaepe opii doſis neceſſaria, dum minor ſomnum producere non valet, ſed potius irritationem auget, cl. ſic Lettſom deliria in putridis laudano fugavit, ad guttas xxv exhibito *) et cl. Fordyce, die 7ma febris miliaris, ſuadente Duncano, centum ac viginti guttis laudani, intra nycthemeron ſumtis, delirium ſiſtere auſus eſt, clarius autem ejus adminiſtrationis in tali caſu methodus, ac utilitas, ex hiſtoria patebit ſequenti.

Rahel Robertſon puella aetat. 21 annor. die 19ma novembris 1781, languore, frigore, cum inſequente calore, cephalalgia, ac artuum doloribus, correpta fuit; absque ſudore comitante, die 26to, ſymptomatibus, exceptis doloribus, qui mitiores, continuantibus, in noſocomium Edinenſe recepta. Pulſus 96 intr. minut. cutis calida, lingua albida humida, cum ſiti tamen, alvus ac menſes regulares fuere; nulla adhuc medicina ei adhibita erat. Nunc praeſcripta fuere. Habt ſolut. antimonialis unciam ſemis, omni ſemihora, donec vomuerit. Capiat julapii ſalini, ℥j quovis trihorio. Foveantur crura veſperi per horam unam, et habeat hauſt. anodyn. c. guttis xxv laudani hor. ſomni.

27. Solutio reſpond. Cutis humidiuscula, lingua ſordida, male dormivit, pulſus 102. Capt. pulver. cortic. peruv. ℈ij. 4ter de die, repet. fotus, et julap ſalin. et hauſt. cum guttis xxx.

28. Pulſus 84, cutis naturalis, bene dormivit, lingua eſt ſicca cum anorexia, alvus adſtricta: enema commune veſperi niſi prius dejecerit, repet. reliqua.

*) Vid. Medical Memoirs.

29. Pulſus 96. Bene dormivit, cutis naturalis, lingua obſeſſa, enema reſpond. Convaleſcentem ſe ſentit. continuentur medta.

30. Pulſus 96. Bene dormivit, anorexia, lingua obſeſſa ſicca: omittatur cortex, foveatur os aqua tepida cum lacte, et repet. ſubinde. Incipiat ſumere ℈ji cryſtallor. tartari, quater de die: repet. reliqua.

1. Dec. Pulſus 96, mollis ac plenus, male dormivit cum delirio, lingua aſpera dolens, anorexia, alvus naturalis. Habeat vini luſitanici rubri ℥vjii, cum pari quantitate aquae font. in die: repet. reliqua.

2. Pulſus 96 debilis, male ac cum delirio dormivit, cutis ſicca calida, lingua melior apparet, anorexia ac ſitis, alvus adſtricta. Repetat vinum ad ℔j cum ℔ß aquae de die: repet. cryſtall. tartari, habeat enema commune veſperi niſi prius dejecerit. Foveantur crura per hor. unam, et habeat hauſt. anod. cum guttis xl hor. ſomn.

3. Pulſus 96. bene dormivit, cutis calida, lingua ſicca, anorexia ac ſitis ut antea, paullulum adhuc adeſt deliri: repet. medicamenta.

4. Pulſus 90. plenus ac mollis, lingua humida, ſed dolens, bene dormivit, ac multo minus delirat: rep. medta.

5. Pulſus 80. mollis, delirium ac aronexia adhuc remanent, alias convaleſcit: rep. medta.

6. Pulſus naturalis, dormivit cum inſomniis, etſi vigilans non delirat, ſudor adeſt, alvus naturalis, appetitus et lingua melius ſe habent. Omittat. vinum ac hauſtus anod. rep. reliqua.

7. Convaleſcit: repet. medta.

14. De anaeſtheſia ſed tamen absque paralyſi, in manu conqueritur ſiniſtra. Adeat machinam electricam, et educantur ſcintillulae plurimae ex parte affecta.

17. Exit ſana e noſocomio.

Principio, hoc in caſu, guttas xxx laudani ſuffeciſſe, ad ſomnum producendum, hocque per tres dies valuiſſe,

apparet; donec vel medicamenti consuetudo, vel status corporis, qui majores ferre posset stimulos, dosin largiorem, ad eosdem effectus producendos desiderasse videntur, quae et feliciter successit. Inprimis autem, ob cum colluvie gastrica conjunctum morbum, hujus medelae successus, omnem mereri videtur attentionem; demonstrat enim evacuationibus debitis institutis, opium aliquando cum successu adhiberi posse, dum cortex ipse absque his, febrem sistere non potuit, sordesque potius auxit. — Similes quoque observare licuit mihi casus, quos referre, tempus ac spatium vetunt. In quodam aegro delirante, guttas *xxx* laudani, vomitu rejectas, nil boni attulisse vidi, dum biduo post, guttae XL, non solum delirium removerunt, sed et cutim antea siccam, humidam reddidere. Determinatione quoque sanguinis versus caput, sanguisugis sublata, laudanum optimo cum effectu propinatum fuit. Diarrhoeam in febribus, ubi non est stercoracea, vel levamen affert, sed potius debilitat, opio saepe optime sisti posse, notum est, atque a plurimis practicis quotidie in usum vocatur.

Restat adhuc memorabilis indicatio, quam opio impleri posse contendimus; illa nempe, quae in ultimo continuarum stadio, cardiaca ac antiseptica postulat. Etsi enim raro adhuc medicamentum nostrum, in continuis hoc scopo adhibitum fuit, jam analogicus ejus Usus, in variolis, ac dysenteriis putridis, plurima ex hoc remedio exspectanda esse, promittit: cl. Young, ac Withers, illud hoc in casu commendant, immo posterior, vino ubi ob stomachi debilitatem facile ad acorem vergit, opium anteponi deberi recte concludit. Parvae opii doses hic adhibendae, sicque cl. Fordyce, in ultimo febrium stadio, optimo cum effectu, Londini, in nosocomio St. Thomae eo utitur, necesse est tamen hic, ut supra dictum fuit, doses, non ex pondere, vel mensura, sed ex effectubus aestimare; et minutas vel largas pro re nata dare, cl. enim Bruno, Edinae, largiores, opii quantitates, in ultimo typhi stadio, optimo cum effectu, stimulandi caussa praebuit. Mithridatis confectionem, cum sale neutro, Londini, saepe fausto cum eventu, in hisce casubus, propinatam vidi, quae certe ex opio, principalem suam habet virtutem.

Expoſui ſtrictim praecipuas animadverſiones ad thema' quod mihi ſumſi, illuſtrandum pertinentes; voluiſſem melius; debuiſſem plenius; ſed res meae nunc longiorem non concedunt moram: nec tamen ſtilum ponere mihi licet, quin, omnibus Viris, ex quorum vel lectionibus, vel converſatione, in variis locis utilitatis fructus cepi; praecipue etiam cl. profeſſoribus hujus academiae, qui ſuis inſtitutionibus ſummam urbanitatem erga peregrinos jungunt, gratias agam quam maximas, et Lectoribus benevolis judicium huic poetae ſententiae reſpondens expetam:

Blame where you muſt, be candid where you can,
And be each critic, a goodnatur'd man.

VIII.

Dr. GUILIELMI CHRISTIANI PHILIPPI CRAMER

DISSERTATIO

DE

LICHENE ISLANDICO.

ERLANGAE.

1780.

PROOEMIUM.

Mente consilioque divino omnia in hoc mundo ad salutem omnium conservationemque admirabiliter administrari, sicut omni undique ratione, sic ex ea naturae benignitate concluditur, qua non solum tam multa ad vescendum, tam varia, tamque jucunda gignit; sed etiam, ut recte PLINIUS *), nusquam non remedia disponit homini; ita, ut medicamentorum salutarium plenissimae sint terrae **), et unaquaeque ea largiatur, quae morbis endemiis sanandis conveniant. Quid — ut exemplo rem declarem — quid in regionibus, quas mare alluit, inprimis septentrionalibus, et in ipso mari inter nautas, frequentius scorbuto? Nullibi autem in maritimis frustra quaeruntur vegetabilia antiscorbutica. In ultima enim Spizberga, Cochlearia groenlandica LINN. et danica; in Islandia, officinalis; in Groenlandia, groenlandica, anglica et forsitan etiam officinalis; in Labradoria, danica; in Norwegiae, Sueciae, Daniae oris maritimis officinalis et danica, in Scotiae Angliaeque litore, utraque cum anglica; in Germaniae, Belgii et Galliae tractibus mari finitimis, haec et officinalis, quam in ipsum Camtschatcae litus usque provenire, *Flora sibirica* testis est, copiose nascuntur. Quibus Brassicam et Cramben maritimas pluresque alias plantas, aeque salutares, in regionibus mari vicinis et ad ipsum mare passim crescentes addere possemus. Terra magellanica, aliaeque antarcticae, Cardamine antiscorbutica abundant et Apio antarctico BANKSII, HAWKSWORTHI descriptione notis, quae, sicut inter tropicos Cocos nucifera et plures palmae, cum fructibus, tum gemmis, et praeterea tot aliae plantae acidulae amarae et aromaticae ad hunc morbum sanandum quasi destinatae videntur. — Pari providentia Lichenes, quos in septentrione aliis plantis copiosiores esse voluit, usui hominum ibidem habitantium aptavit summus hujus universi Conditor. Mirum quidem hoc quibusdam videri poterit, qui muscos, in quorum numero lichenes quoque vulgo habentur, inutiles

*) PLIN. *h. n. l. XXIV.*

**) *Cic. de nat. d. l.* II. c. 53.

nec attentione humana ſatis dignos judicant. At mirari deſinerent, ſi ſemet a Botanicis edoceri paterentur: Lichenem fuciformem L. una cum Lichene Roccella, tinctoribus pigmentum praebere nobiliſſimum, nomine Orſeille notum; quale etſi longe inferius, e Lichene Parello paratur; alios quoque Lichenes, ut calcarium, tartareum, ſaxatilem, vulpinum, puſtulatum, alios, lanae ſericoque colorandis inſervire; Lichenes plicatum et calicarem ad pulverem cyprium praeparandum aliquando fuiſſe adhibitos; Lichenem, rangiferinum, Tarandorum eſcam gratiſſimam, in pabulum pecudum hiemale a ruſticis Norvegis colligi; Ruſſos quosdam Sibiriae incolas, cereviſiae L. pulmonarium humuli loco addere; Turcas in Aegypto panem triticeum ſapore ipſis grato imbuere L. prunaſtri, et furfuraceo; ut alios Lichenum uſus taceam *). In ſeptentrionalibus terris, perenni fere gelu rigentibus, frumenti proventus parciſſimus vel nullus, nec aliorum vegetabilium eſculentorum multo uberior eſt. Haud raro itaque fame periclitarentur incolae, niſi annonae penuriam aut defectum ſupplerent Lichenes, qui una cum Fucis ſalubres ipſis praebent dapes **). At haec nondum ſufficiunt. Vulgares ibidem exſiſtunt morbi pectoris, maxime haemoptyſis, pleuritis, peripneumonia et ex his enata phthiſis pulmonalis. Sicut itaque alibi Lichenes aliqui medicamenta praebent, uti caninus in rabie canina, aphthoſus in aphthis vermibusque, pyxidatus in tuſſi ferina, pulmonarius in ictero variisque aliis morbis; ita Groenlandi, haemoptoë correpti, veſcuntur lichene groenlandico *Fl. dan. tabb.* 466 ***): Islandi autem, morbis pectoris, potiſſimum phthiſi, laborantes, ad alium confugiunt, quo etiam frequenter aluntur, et qui, ſive ut alimentum ſive ut medicamentum conſideretur, omnibus reliquis palmam praeripit, LICHENEM ſcilicet ISLANDICUM. Haec utiliſſima plantula non ſeptentrionalium tantum, ſed aliorum

*) Conf. b. LINNEI diſſ. *de uſu muſcorum* in *amoen. acad. tom. VII. p.* 370. *ſqq.*

**) Lichene eſculento PALL. *it.* 3. *tab.* 1. *fig.* 4. in campis Ruſſiae aſiaticae auſtralis creſcente, populi vitam nomadicam ibidem agentes, urgente neceſſitate interdum ſatiantur.

***) Vid. *huj. op. faſc. VIII. p.* 8.

quoque Medicorum attentione digniſſima eſt, ſiquidem in Europa media et forſitan etiam auſtraliori, perinde ac in ſeptentrione creſcit, et medicamentis praeſtantiſſimis annumerari meretur. Virtutes ejus, quas partim in PRAECEPTORUM ad cineres usque maximopere ſuſpiciendorum ſcholis, partim etiam, ſub Eorum auſpicio, propria qualicumque experientia cognovi, tanta mentem admiratione impleverunt, ut diligentius eas expendere, et ſpecimine, ſummorum in Medicina honorum obtinendorum cauſſa edendo, conſtituerim. — Non quidem me praeterit, eſſe qui modicas ſaltim vires ipſi concedere, vel omnem efficaciam denegare non verentur, experimenta praetexentes, quae ſucceſſu caruerint. Sed inquirant, quaeſo, antequam uſum ejus damnent — niſi odium quoddam quorumcunque novorum pharmacorum, quod Medicum rationalem dedecere mihi quidem videtur, altius animis haereat infixum — anne morbi ingenium, perverſus medicamenti uſus, lichenis adhibiti corruptela quaedam, ſenio, humore nimio vel aliunde contracta, vel alia quaedam cauſſa proſperum impedierit eventum. Equidem de praeſtanti hujus lichenis virtute medica experientia edoctus et ratione convictus, nihil cupio ardentius, quam ut hoc ſchediaſmate uſus ejusdem, in multorum aegrorum emolumentum, quodammodo promoveatur. Placido autem illud Eruditorum examini etiam atque etiam commendo, Eosque, ut memores ſint, iuveniles eſſe conatus, quos offero, obnixe oro rogoque.

---

§. I.

DESCRIPTIO.

Antequam ipſas lichenis islandici virtutes exponere aggrediar, formam externam hujus vegetabilis exacte deſcribere convenit.

RADIX ipſi eſt nulla, niſi imam frondium extremitatem obtuſam et rubello colore tinctam, ita appellare placeat, quibus terrae, lapidibus aliisve muſcis inhaeret.

FRONDES trium vel quatuor digitorum transverſorum altitudine, paſſim inter ſe coalitae, erectae vel adſcendentes, lineares, ſed latiuſculae, pinnatifido laciniatae, integerrimae quidem, at margine ſetis ſeu ſpinulis rigidis parallelis obtuſiuſculis, modo denſius, modo rarius ciliatae, utrinque glabrae, coloris e viridi pallido fuſceſcentis, ſubtus pallidioris, maculis ſcrobiculisque quaſi polliniferis conſperſae, plerumque canaliculatae et ſaepe marginibus hinc inde connatae, ſiccae rigida et fragiles, madefactae molles et gelatinam referentes. *Laciniae* a ſe invicem remotae, breves, alternae, paſſim etiam oppoſitae, adſcendentes, dichotomae: lacinulis divergentibus, obtuſis.

SCUTELLA rarius frondibus latioribus minus diviſis verſus ſummitatem innaſcuntur, ita ut apicem marginemve nullibi attingant, magna, orbiculata, concava, glabra, margine elevato granuloſo-criſpo cincta, ſubtus ruguloſa.

Differt itaque a reliquis Lichenibus *ſolo natali ſemper terreſtri, frondibus erectis, baſi rubris, laciniatis, margine ſpinulis ciliato*, ut recte exc. WEBERUS, Profeſſor Kilonienſis celeberrimus, in *Spicil. Fl. Goett. p.* 237. pronunciat.

Variat hic lichen frondibus latioribus humilioribusque, modo anguſtioribus et plerumque procerioribus; colore in aliis magis pallido ad viridem inclinante, in aliis magis ad fuſcum ſeu potius caſtaneum vergente. Illuſtris SCHREBERUS, praeceptor et fautor ſummo pietatis ſtudio colendus, ad thermas Carolinas Lichenem islandicum legit, pagina frondium ſuperiore laete viridem, inferiore albidiorem; hic ſpinulis paucioribus ciliatus eſt, non tamen iis plane caret.

Aliam varietatem e Groenlandia allatam *Idem* mihi monſtravit, quae frondibus differt latiſſimis, in lacinulas admodum parvas diviſis, ita ut pene criſpae appareant; margine fere toto calva, in quo hinc inde tantum una vel altera ſetula conſpicitur. In Europa haec, quantum novi, extra Islandiam nondum lecta fuit.

Omnes iſtae varietates virtute non differunt, et perinde eſt, utram ad uſus medicos adhibeas.

§. II.

SYNONYMA. ICONES.

Nomina quae Lichen islandicus a variis auctoribus accepit, ſequentia ſunt:

Muſcus quidam criſpae lactucae ſimilis, minor et per ambitus leniter aculeatus, ceſpite latiusculo diffuſus. CORD. *ſilv. obſ. p.* 221.

Pulmonariae alterum terreſtre genus. CAM. *epit. p.* 783. *f.* 2. *bon. hiſt. l.* 4. *c.* 57. *f.* 2. *b.*

Muſcus catharticus. BORRICH. *act. hafn.* 1671-2. *p.* 126. *Deſcr. br. ſ. ic.* SIBB. *Scot. illuſtr. p.* 39. *deſcr. Borrich.*

Muſcus pulmonarius terreſtris ſanguineus. BREYN. *eph. N. C. an.* 3. *pag.* 439. *deſcr. br. ic. bon.*

Muſcus islandicus Bartholini. RAI. *hiſt.* I. *p.* 114. *deſcr. Borrich.*

Coralloides cornua damae referens. TOURN. *inſt. p.* 565.

Muſcus islandicus purgans Bartholin. RAI. *ſyn.* 2. *app. p.* 333. *hiſt.* 3. *p.* 30. *deſcr. breviſſ.*

Muſco-fungus terreſtris, ſuperne cinereus, islandicus. MORIS. *hiſt.* 3. *p.* 632. *deſcr. Borr.*

Lichen terreſtris pinetorum rigidus, foliorum eryngii aemulus, baſi purpuraſcente, ſubſtantia ad fuſcum vergente. RUPP. *jen.* I. *p.* 349. 2. *p.* 297. 3. *p.* 375. *nom.*

Lichen terreſtris foliis eryngii. BUXB. *cent.* 2. *p.* II. *tab.* 6. *f.* I. *deſcr. et ic. mal.*

Lichen — anguſtifolius, ſpinis tenuiſſimis ad margines ornatus — MICH. *gen. p.* 85. *tab.* 44. *f.* 4. *cum ſcutellis.* SEGV. *veron.* I. *p.* 58. *n.* 10.

Lichen foliis oblongis laciniatis, marginibus conniventibus ciliatis. LINN. *fl. lapp. p.* 339. *n.* 445. HALL. *enum. p.* 75.

Lichenoides rigidum, eryngii folia referens. RAI. *ſyn.* 3. *p.* 77. *n.* 90. DILL. *hiſt. muſc. p.* 209. *tab.* 28. *f.* III.

Lichen (*islandicus*) foliaceus adſcendens laciniatus, marginibus elevatis ciliatis. LILN. *fl. ſvec.* I. *n.* 959. 2. *n.* 1085. *mat. med.* I. *n.* 493. 3. *n.* 537. *ſp. pl.* I. *p.* 1145. 2. *p.* 1611. LEYS. *fl. hal. n.* 207. GORT. *ingr. p.* 174. GERARD. *gallopr. p.* 29. HUDS. *angl.* I. *p.* 448. 2. *p.* 559. GUNNER *norv.* I. *n.* 425. POLLICH. *palat. n.* 1107. *d. b.*

Lichen fronde convexa ciliata puſtulata obtuſe ramoſa utrinque levi, ramulis breviſſime bicornibus. HALL. *hiſt.* 3. *p.* 82. *n.* 1978. *nomencl. p.* 180.

Lichen islandicus. OED. *fl. dan. tab.* 155. *egreg.* SCOP. *ann.* 2. *p.* 107. *carn.* 2. *n.* 1385. WEIS *goetting. p.* 68. BLACKW. *herb. Cent. VI. tab.* 599. *f.* I. 2. 3. WEBER. *goett. p.* 237. BERG. *mat. med. n.* 537. *p.* 855.

Lichen (*islandicus*) fronde erectiuſcula laxa margine ciliata, ſcutellis ſubrotundis terminalibus planis. NECK. *meth. muſc. p.* 109.

Nomen islandicum eſt *Fiallagraus*, danicum *Fiælldgræs* i. e. planta rupeſtris. In Norvegia appellatur *Hedegræs*, *Hedemoſe*, ſicut in Svecia *Hedemoſſa* i. e. muſcus ericetorum. Germanico nomine proprio huc usque caruit; *isländiſcher Lichen*, *isländiſches Moos* nuper appellari coepit.

Varietas frondibus anguſtioribus eſt

Lichenoides eryngii folia referens, tenuioribus et criſpioribus foliis, Celſii. DILL. *hiſt. muſc. p.* 212. *tab.* 28. *fig.* 112.

Haec apud Islandos nomen *Kloungur* fert.

Coralloides fruticuli ſpecie fuſcum ſpinoſum DILL. *hiſt. muſc. p.* 112. *tab.* 17. *f.* 31. quod b. *a.* LINNE varietatem lichenis islandici facit, diſtincta eſt ſpecies, nempe Lichen aculeatus SCHREB. *Spicil. p.* 125. WEBER. *p.* 207.

Icones lichenis islandici plures exſtant, Camerariana, quam CONRADUS GESNERUS iam ligno incidi curaverat, Breyniana, Buxbaumiana, Micheliana, Dilleniana, Oede-

riana et quae in Blackwelliani herbarii appendice reperitur. Inter has duae ultimae praeſtantiſſimae ſunt, tum Dillenii icon, in qua tamen ſcutella non ſatis bene repraeſentantur. Figura Michelii operi inſerta magis pulchra eſt quam accurata, Buxbaumiana omnino mala.

§. III.

PATRIA. TEMPUS COLLIGENDI.

Hunc lichenem in ſeptentrionalibus orbis terrarum regionibus provenire, jam ſupra dictum eſt. In Islandia, quae inſula nomen ipſi dedit, copioſe provenit et ad uſus infra enarrandos frequenter adhibetur. Abundat vero etiam in Spizberga, Groenlandia, Scotia, Anglia, Norvegia, Svecia, Finlandia, Ruſſia, Sibiria. Germaniae non quidem omnes, variae tamen provinciae illum proferunt; circulus Franconicus eo non caret, in monte ſic dicto pinifero enim copioſe et circa Erlangam paſſim creſcit. Notari meretur, primum cui innotuit, Botanicum, CORDUM *), inter Suetachium et Lauffam, adeoque in vicinia noſtra illum reperiſſe. In his terris, ſolo ſterili ſabuloſo et lapidoſo, modo ſub umbra ſilvarum aceroſarum, modo ſub dio, innaſcitur. In regionibus auſtralioribus, nempe Auſtria, Tyroli, Helvetia, Gallia auſtrali et Italia ſuperiore montes incolit altiores ipſasque Alpes.

Quod ad *tempus*, quo colligi debet, attinet, toto quidem anno, ſicut alii lichenes, quaerentibus obvius et ad uſus tam medicos quam oeconomicos aptus eſt; commodius tamen poſt pluviam vel tempeſtate humida legitur, quam ſicca, qua frondes areſcunt, facile franguntur, et legentium manus laedunt, aegriusque a lichenibus adhaerentibus ſeparantur. Apud Islandos aeſtivae noctes huic meſſi deſtinatae ſunt. In eundem campum non niſi tertio anno elapſo revertuntur, lichenem hunc intra triennium adoleſcere perſuaſi **). — Collectus ab adhaerentibus heterogeneis ſordibusque purgari et ſtatim leniter ſiccari debet.

*) *Obſ. ſylv. p.* 221.

**) Vid. *des Vice-Lavmand* EGGERT OLAFSENS *und des Landphyſici* BIARNE POVELSENS *reiſe durch Island*, *Lipſ.* 1774. *part.* I. *p.* 85.

§. IV.

ODOR. SAPOR.

Equidem nullum in lichene islandico percipere possum odorem, nisi fungosum illum, quem cum reliquis lichenibus communem habet. Decoctum aquosum odore decoctum florum Acaciae fere refert; decoctum autem lacteum odorem minus fragrantem praebet.

Sapor lichenis islandici masticati praeter specificum lichenum saporem, amarus est. Amarities autem plurima in decoctum aquosum transit: oleosae vero lactis particulae amaras lichenis magis involvunt; hinc decoctum lacteum, gustui minus ingratum est aquoso.

§. V.

DIACRISIS CHEMICA.

DECOCTUM. EXTRACTUM AQUOSUM PRIMUM; RESINOSUM SECUNDUM LICHENIS ISLANDICI.

Expositis, quae sensuum adminiculo in lichene islandico inveniuntur, ad mixtionem eius progredior, quam experimentis chemicis, quantum fieri potuit, accurate institutis, eruere annisus sum. Facta sunt in laboratorio Cl. FRISCHMANNI, Pharmacopoei Erlangensis meritissimi, et ob insignem in Pharmaceuticis, chemicis et historia naturali scientiam omni laude et honore dignissimi, cujus opem in hisce laboribus magnopere mihi profuisse grata mente profiteor.

Ante omnia experiri oportuit, num quid aqua communis frigida, et quidnam, e substantia lichenis educere valeat? an forte ejus ope substantiae amylaceae, aut glutinosae quidquam exinde elui possit? quae e farina variorum seminum lavando facile obtinentur *). Exigua quidem erat spes, fore ut hac ratione partes quaedam separentur; cum

*) Vid. praeter experimenta cl. BECCARII in *comm. Bonon. t. I. p. II. p.* 122. recensita, KESSELMAIERI differt. *de quorumd. veget. princip. nutriente*, in cl. WITTWERI *delect. diss. Argentorat. vol. I. p. 100.* cl. MALOVIN in *Schauplaz der Künste tom. VIII. p. 188.* cl. SAGE *analyse des blés, Parisiis* 1776.

aqua pura, licheni ſicco adfuſa, pelluciditatem non amittat. Hoc tamen non obſtante, lichenis islandici, in ſubtiliſſimum pulverem redacti, unciam dimidiam aqua communi deſtillata frigida humectavimus, et aliquot horis elapſis in mortario puro diu et continuo trituravimus, aquae quantitatem per vices augendo usque dum octo unciarum pondus aequaret. Haec trituratione per aliquod tempus continuata, ſenſim turbulenta fiebat minusque fluida; tandem, lichenis reliquiis ſeparatis ſeponebatur. Flocculi minutiſſimi, in hoc liquore ſuſpenſi, tardiſſime fundum petebant; quo facto ſedimentum exſiccabatur, quod maſſam conſiſtentiae fere corneae nigricantem, in ſuperficie pulverulentam et cineream, ſiſtebat, grana ſex pendentem. Liquor percolatus evaporatione erogavit extracti mucilaginei fuſceſcentis, ſatis tenacis et ſubdulcis grana decem. Chartae ad colandum adhibitae pondus granis triginta et octo auctum deprehendebatur. — Lichen reſiduus, antea ſiccatus, aceto deſtillato nunc humectabatur *), tum, adfuſa aqua, denuo triturabatur, quae evaporatione ſimilem ſupra deſcriptae maſſam reddebat, ponderis granorum ſeptemdecim, acetum olentem. Lichenis quod ſupererat, pendebat drachmas duas cum ſcrupulis duobus granisque totidem. — Pulvis ſupra commemoratus, maſſae corneae adhaerens, nihil aliud eſſe videtur quam moleculae lichenis trituratione abraſae; microſcopio enim examinatus ſcobem lichenis ſubtiliſſimam omnino refert; nec ipſa haec maſſa alius indolis eſſe videtur. Amylaceae itaque partes nullae, nec glutinoſae aliquae in lichene islandico detegi potuerunt. — Ad alia igitur experimenta tranſeo.

Lichenis islandici, ab omnibus ſordibus purgati et conciſi uncias quatuor in aquae deſtillatae ſimplicis libris circiter viginti quatuor, ſucceſſive adfuſis, per horas circiter ſex coximus. Decoctum percolatum, et continuo evaporatum, usque dum duae circiter librae aquae ſupereſſent, deinde loco frigido ſepoſitum, poſt refrigerium gelatinam, vel potius cruorem e vena miſſum et coagulatum referebat. Sapor ei erat amaricans et color e rubicundo cinereo-albicans.

*) Rationem hujus experimenti exhibet §. XII. diſſertationis cl. KESSELMAIERI, *l. c. p.* 110.

Sequenti die inſpiſſatio continuabatur ignis gradu leniſſimo, ut ne empyreumate liquor inquinaretur. Ad aquam omnem, quantum fieri poſſet, abigendam, ut partium extractivarum pondus eo accuratius determinari poſſet, plus quam pilularis maſſae conſiſtentia requiſiviſſet, craſſamentum inſpiſſabatur, tandemque in cribro ſuper fornace adhuc magis exſiccabatur. Hoc modo extractum nanciſcebamur e flavo-vireſcente fuſcum, ſcammonio ſmyrnaeo ſimile, amaroris fere expers et pene inſipidum, acredine tamen aliqua non plane carens, quod uncias duas et totidem ſcrupulos pendebat. Colatorium, quod purum drachmas novem aequaverat, facta percolatione exſiccatum easdem ſcrupulo ſuperabat. Totius itaque extracti aquoſi primi, e lichenis IV. unciis educti, pondus ad uncias II. et ſcrupulos III. facile adſcendere colligitur.

Portioni lichenis ab extractione reſiduae, unciam unam cum drachmis ſex pendenti, adfudimus ſpiritus vini rectificatiſſimi libram unam. Digeſtione et deſtillatione facta liquorem leni iterum igne inſpiſſare coepimus, quo tempore guſtatus peramarus erat, quem ſaporem evaporatione continuata, adhuc intenſiorem fieri obſervabamus. Liquorem jam ſpiſſiuſculum in patella murrhina leniſſimo igne — ut ne empyreumaticus fieret — ad ſiccitatem fere redegimus. Extractum reſinoſum ſecundum, ita collectum, colore cum aquoſo primo fere conveniebat, niſi quod paullo magis fuſcum eſſet, ſapore amaricante, ſubadſtringente, nauſeoſo, odore rancido. Pondus ejus erat granorum viginti et octo; grana octo circiter adhuc in patella haerebant, non facile abradenda. Colatorium drachmas novem, grana viginti et tria pendebat, quae ſuperioribus addita, pondus totius hujus extracti dant unius circiter drachmae. Reſiduum ponderatum unciam unam cum drachmis quinque totidemque granis aequabat.

§. VI.

TINCTURA. EXTRACTUM RESINOSUM PRIMUM; AQUOSUM SECUNDUM.

Ad haec rite paranda eandem lichenis islandici quantitatem recepimus, ſcilicet uncias quatuor, quibus ſpiritus

vini rectificatissimi uncias octodecim affudimus et e retorta destillavimus usque ad residuam quartam partem. Spiritus destillando abstractus plane nullam subierat mutationem. Color tincturae fuit olivaceus. Colaturam, affusis sedecim unciis aquae destillatae simplicis, leni igne evaporavimus, atque extracti drachmas duas et scrupulos duos obtinuimus. Colatorium ponderis fuit ante extractionem drachmarum novem; extractione autem facta, drachmarum decem. Residuum hujus extracti spirituosi pondus habuit unciarum trium cum dimidia et drachmae semis. Color similis ac in extracto resinoso secundo, odor idem, sed sapor minus amarus. Extractum spirituosum secundum itaque, si amarius medicamentum desideres, primo longe est praeferendum; utpote quod partes mucilaginosas multas continet, quibus inertius redditur, quas autem extractio, aquae ope instituta, plerasque aufert, et spiritui puriorem resinam relinquit solvendam. Partis remanentis unciae tres cum dimidia et drachma dimidia in aqua destillata recoctae colabantur, et colatura evaporatione eamdem ob caussam, quam §. V. commemoravi, ultra consistentiam massae pilularis inspissabatur. Extractum colore ab aquoso primo parum vel nihil discrepans, insipidum fere et inodorum, pondere unciam unam et drachmas quinque, colatorium autem drachmas novem et scrupulos duos aequabat. Totius itaque extracti aquosi secundi pondus unciarum duarum cum unico scrupulo fuit. Supererat, peracta hac extractione, recrementorum uncia una cum drachmis septem ac duobus scrupulis.

His observationibus confirmatur, quod experientiss. ZIEGLERUS in diss. *de digestore Papini* refert, lichenem islandicum tam aquosum, quam spirituosum extractum, aquosum autem spirituoso copiosius, erogare *).

§. VII.

EXPERIMENTA CUM LICHENE PULMONARIO FACTA. DECOCTUM. EXTRACTUM AQUOSUM PRIMUM, RESINOSUM SECUNDUM.

Quamquam species ejusdem generis, indole quoque convenire soleant et facultatibus; tanta tamen nonnumquam

*) *Spec. phys. chem. de digestore Papin. Basil. 1779. p. 55.*

obſervatur differentia, ut promiſcue ſibi ſubſtitui nequeant. Differentia igitur illa diligentiſſime diiquirenda eſt, ne imprudenti ſubſtitutione aegrotis plus noceamus quam proſimus. Quoniam a longo tempore PULMONARIA ARBOREA, ſeu LICHEN PULMONARIUS LINN. in noſtris officinis venalis proſtat, et in quibusdam morbis eodem modo, quo islandicus, adhibetur; conſilium cepi, experimenta quaedam chemica cum eo inſtituere, ut comparatione utriusque appareat, utrum promiſcue adhiberi ſibique omnino ſubſtitui queant. Hac mente lichenis pulmonarii, ab adhaerentibus bryis hypnisque mundificati ac conciſi, uncias quatuor in aqua deſtillata coximus, et accepimus extracti aquoſi primi, fuſci, ſalivam colore brunneo ad rubellum nonnihil inclinante tingentis, amariuſculi parumque acris, drachmas ſex cum ſcrupulis duobus. Colatorium ponderis fuit ante extractionem drachmarum novem cum dimidia, poſt autem drachmarum decem. Reſiduum pependit unciam unam et ſemis cum drachma dimidia; ex eo conficiebatur extracti reſinoſi ſecundi fuſci, ſaporis amaricantis et acriuſculi, odoris nonnihil nauſeoſi, rancidi, drachma una, reſiduo poſtea unciam unam cum dimidia pendente. Huic licheni particulae mucilaginoſae non tanta copia inſunt quam licheni islandico. Utrumque igitur extractum ſine metu ut ab igne odorem et ſaporem empyrevmaticum conciperet, ad conſiſtentiam maſſae pilularum inſpiſſare potuimus.

§. VIII.

LICHENIS PULMONARII TINCTURA, EXTRACTUM RESINOSUM PRIMUM; AQUOSUM SECUNDUM.

In his praeparandis eadem quantitas lichenis pulmonarii cum ſpiritu vini rectificatiſſimo digeſta et deſtillata, extracti reſinoſi unciam dimidiam erogavit, quod colore, ſapore et odore reſinoſum ſecundum imitabatur, niſi quod amarius eſſet. E parte reſidua, drachmas tredecim cum dimidia pendente, obtinuimus extracti aquoſi ſecundi drachmam unam et ſcrupulum dimidium. Hoc colore ab aquoſo primo parum diſcrepabat, nec fere plus ſapore, niſi quod

minus amarum, ſed potius fere acidulum eſſet. Deinde reſidui pondus fuit unciae unius et dimidiae.

§. IX.

EXPERIMENTA CUM LICHENE RANGIFERINO INSTITUTA.

EXTRACTUM RESINOSUM ET AQUOSUM PRIMUM.

Abſoluta Pulmonariae arboreae docimaſia, animum ſubiit cupido experiundi, quaenam partes mixtionem notiſſimi illius LICHENIS RANGIFERINI LINN. ingrediantur, quo, ut ſupra retuli, tarandi veſcuntur, qui hominibus etiam eſculentus videtur, quemque Cl. FABRICIUS *) in menſis ruſticorum Norvegorum, loco panis corticei apponi vult. Duplex a. b. LINNEO **) ſtatuitur varietas: *alpeſtris*, quae Coralloides montanum, fruticuli ſpecie, ubique candicans DILL. *hiſt. muſc. p.* 107. *tab.* 16. *fig.* 29. rangiferorum potior eſca; et *ſilvaticus*, Coralloides fruticuli ſpecie candicans, corniculis rufeſcentibus DILL. *l. c. p.* 110. *tab. ead. f.* 30. quo apud nos cervi hiemali tempore nutriri ſolent. Hujus, utpote cujus ſolius quantitatem ad experimenta ſufficientem obtinere potuimus, uncias quatuor eadem methodo, qua extracta ſpirituoſa ſupra commemorata parabantur, tractavimus, et nacti ſumus extracti reſinoſi primi drachmas duas cum granis octo. Tinctura colorem referebat ſtraminis immaturi, ſapor autem erat debilis. Extractum fuſco-vireſcens ab initio acidulum, poſt exiguam moram acredine linguam urebat nihilo fere minore, ac Polygonum Hydropiper LINN. Totidem unciae in aqua deſtillata coctae, colatae et inſpiſſatae praebuerunt extracti aquoſi primi fuſci, aciduli et acriuſculi, deinde adſtringentis, drachmas tres.

§. X.

EFFECTUS SOLUTIONIS VITRIOLI FERRI INFUSIS HORUM LICHENUM INSTILLATI.

Oportuit quoque, lichenes hactenus dictos aqua infundere et quomodo infuſum a ſolutione vitrioli ferrei inſtillata mutetur, explorare.

*) *Reiſe nach Norwegen p.* 206.
**) *Sp. pl. p.* 1620. 1621.

Infusum *lichenis islandici* aqua destillata calida paratum, addita solutione vitrioli ferri induebat colorem e rubro badium, magis tamen rubrum quam badium.

Infusum *lichenis pulmonarii* a vitriolo martis colorem badium ad pallide lividum vergentem nanciscebatur. Diu dubius haesi, an hoc experimentum cum infuso lichenis pulmonarii instituerem, nec ne. Dubitari enim posse videbatur, utrum mutatio coloris a vitriolo ferreo inducta, licheni ipsi et soli tribuenda esset, anne ad eandem producendam quercuum succus aliquid conferret, quibus lichen pulmonarius saepissime innascitur, unde etiam is, qui in pharmacopoliis venit, plerumque collectus est.

Infusum *lichenis rangiferini silvatici*, additis aliquot guttis vitrioli martis aqua soluti, versicolor, mustum ex rubris et albis uvis confectum referebat.

Observavi tamen, omnia haec infusa cum vitriolo martis diversum exhibere colorem, pro diversa radiorum incidentium refractione.

§. XI.

LICHENIS ISLANDICI AQUA DESTILLATA; OLEUM EMPYREVMATICUM.

ZIEGLERUS, v. cl. supra §. VI. laudatus, lichenem islandicum inter ea vegetabilia refert, quorum partes quaedam destillatione in vas recipiens transeunt. Nec immerito. Libra enim dimidia ejus incisi, additis aquae destillatae libris duodecim, in vesica cuprea stanno obducta per viginti quatuor horas digerebatur, et deinde destillabantur aquae librae octo pond. civ. quae odore et sapore debilissime acidulo et acriusculo jusculum tenue refert, in quo Morchellae *) elixatae fuerunt.

Eadem quantitas lichenis islandici destillabatur e retorta terrea, igne aperto gradatim aucto, commissuris luto probe obturatis. Quae in excipulum transierant, pondus habebant unciarum quinque drachmarum septem et scrupuli unius: carbones autem vel residuum destillationis un-

*) Elvela lamina gyrosa, sub inaequalis pileoli forma deorsum late et fimbriatim expansa. GIEDITSCH, *meth. fung. p. 39. n. 2.*

ciarum duarum et ſcrupuli unius. Poſtquam illud aliquantiſper loco frigido ſteterat, ope infundibuli ſeparavimus oleum a reliquo liquore, quod ponderis fuit drachmarum duarum et ſcrupuli unius, et odorem talem ſparſit, qualem ſpiritus lignorum reddere ſolet.

§. XII.

SAL ALCALI FIXUM. TERRA.

Lichenis islandici a ſordibus et arena purificati libra dimidia, in lamina ferrea pura accendebatur. Magnam edebat flammam cum crepitu, non aliter ac ſi nitro ſcateret. Cinerum collegimus drachmam unam et grana quinquaginta quinque. Horum quartam partem adhuc conſtituebant carbones: immittebantur itaque crucibulo, et in igne ſatis vehementi per duas continuas horas detinebantur. Sic carbones quidem, ſuperficiei proximi, in cineres abibant; at in fundo crucibuli multi ſupererant incombuſti, quos etiam in cineres convertere oportebat. Totam itaque cineris et carbonum miſcelam in patella uſtulatoria, ſub furni docimaſtici fornice, igni violentiori exponebamus; quo facto intra ſpatium horae omnes carbonum reliquiae evaneſcebant. Cinis, nunc purus, pondere ſcrupulos quatuor et grana quinque aequans, in aqua deſtillata coquebatur et poſt filtrationem et evaporationem ſalis alcali impuri grana dabat duo. Perilluſtris DELIUS, fautor ac praeceptor aeterne venerandus idem ſal e lichene noſtro majori copia obtinuit *).

Terrae poſt elixiviatum ſal alcali reſiduae, cujus color e carneo cineraſcebat, adfudimus aquae deſtillatae unciam unam et dimidiam, deinde acidum nitri inſtillavimus, quod terram cum efferveſcentia ſolvebat, et calcis nitratae ſeu phoſphori ſic dicti Balduini producebat drachmam dimidiam, coloris carnei ad cinereum declinantis. Acido vitriolico phoſphoro iſti Balduini, adhuc ſoluto, inſtillato ſtatim praecipitabatur omnis terra ſub forma ſelenitis, manifeſto indicio, eam vere calcariam fuiſſe.

Lixivio ſanguinis eidem calcis nitratae ſolutioni inſtillato, color illico apparuit eleganter caeruleus. Terra,

*) Diſſ. *de Aethiope vegetabili*, p. XXI.

unde acidum nitri particulas calcarias extraxerat, finita earum ſolutione, ut partium ſolubilium nihil remaneret, in eodem acido cocta, in duas partes dividebatur, quarum alteri acidum vitrioli, alteri ſalis communis ſuperfundebatur. His deinde lixivio ſanguinis inſtillato, idem color caeruleus induebatur, et brevi tempore elapſo, ſicut in ſolutione ſupra dicta, caeruleum berolinenſe pulcherrimum in fundo collectum conſpiciebatur. Hinc terram metallicam ferri in lichene islandico latere facile colligitur.

Omnibus quotquot ſolvi poterant particulis ſolutis, reſtabat terra inſolubilis partim groſſior, quae nihil aliud quam arena vulgaris erat, partim ſubtilior, ſiliceae indolis. Ambae ea proportione ſibi invicem permixtae deprehendebantur ut 6 ad 14.

Obtinentur itaque e libra lichenis islandici combuſtione:

Salis alcali fixi - - -	gr. 4.
Terrae calcariae circiter - -	112.
Arenae, fere - - -	15.
Terrae inſolubilis ſiliceae, fere -	34.
et terrae metallicae ferri exigua portio.	

Dubitari poteſt, utrum terra martialis lichenis islandici mixtionem ſemper ingrediatur? an in eo tantum haereat, quem ſolum marte foetum (eiſenſchüſſig) produxit et aqua martialibus particulis ſcatens ſubinde inundavit. Non diffiteor, lichenem quem ad experimenta ſupra recenſita adhibui, in tractu, ubi ferro facile inquinari potuit, fuiſſe lectum. Nihilo tamen ſecius terra martialis elementum eſſe videtur, quo lichen islandicus numquam caret. In ea opinione confirmor experimento, in lichene rangiferino inſtituto. Hujus, in ſolo nec ochra ferri, quantum apparet, praegnante, nec aquis martialibus expoſito collecti unciam cl. FRISCHMANNUS combuſſit et calcinavit, cinerisque obtinuit (carbones fere magis referentis) drachmam cum granis decem, qui acido nitri ſolutus, lixivio ſanguinis affuſo praecipitatum coeruleum pulchrum ſatisque copioſum exhibuit. In hoc terra martialis, praecipitato manifeſtata, pro inquinamento haberi poſſe, mihi quidem non videtur.

§. XIII.

CARNIS CUM LICHENE ISLANDICO SERA PUTREDO.

Reſiduum aquae deſtillatae lichenis islandici gelatinam referebat. Per tres menſes apertum loco frigido repoſitum, nullam ſubiit mutationem; color ſemper idem, nec ullum odoris putredinoſi veſtigium obſervabatur. Hanc ob rationem arbitrabar, carnem lichene involutam ſerius forte putredinem contracturam eſſe; quod quoque ſequenti modo expertus ſum.

Die ſecundo menſis Novembris hora decima matutina, uncias duodecim carnis bubulae bene mundatae et recentis in tres diviſimus partes.

Una parte pyxidem terream implevimus eamque charta bibula teximus; in hac poſt quinquaginta et ſex horas, odorem animadvertimus putredinoſum.

Simili vaſculo alteram partem cum pulveris lichenis islandici uncia una indidimus, et in hoc non prius quam poſt ſeptuaginta horas cadaveroſus ſeſe oſtendit odor.

In tertio denique vaſculo terreo ultima pars carnis bubulae pulveris corticis peruviani uncia una conſperſa et undique tecta odorem putredinoſum, ſeptuaginta et ſex horis praeterlapſis ſpargere coepit.

Corii quoque caprini portionem, pulvere lichenis islandici undique circumdatam, et ſufficienter humectatam, convenienti loco repoſuimus, ſimulque aliam cortice peruviano pulveriſato tectam.

Sex hebdomadibus elapſis fruſtum, in lichene islandico maceratum, non multo inferius deprehendebatur illo ad quod praeparandum cortex fuerat adhibitus. — Patet itaque, lichenem islandicum ſtypticis particulis non deſtitui; etſi ad coria perficienda illum adhibere, potior utilitas diſſuadeat.

§. XIV.

PRAEPARATA PHARMACEVTICA.

PASTA LICHENIS ISLANDICI. SYRUPUS.

Reſiduum (§. XII.) occaſionem praebuit diſquirendi: anne aeque bene ac ex radice Althaeae, paſta inde confici

possit. Eadem methodo qua pasta Althaeae *) praeparatur, rem tentavimus, ita tamen ut nullum nostrae additum fuerit gummi arabicum. Sumebantur aequales portiones sacchari et lichenis islandici. Albedine quidem caret lichenis islandici pasta, qua pasta de Althaea placet, sapore autem pergrato se commendat.

Aliud medicamentum e lichene islandico a nobis praeparatum similitudinem quidem cum syrupis habet, sed tamen consistentia gelatinae, et quidem si rite despumetur, pellucidae ab ipsis differt. Recipiebantur lichenis islandici unciae duae. Coquebantur cum aq. commun. unc. viginti quatuor usque ad residuas unc. sex; addebatur sacchari libra una. M.

Utrumque, hoc praeparatum et pasta, de qua supra loquutus sum, pergrati sunt saporis, iisque in casibus exhiberi possunt, ubi aegroti nimis delicatuli amaritiem aspernantur et cupedia in deliciis habent. Sed progrediamur ad varias vires nostri lichenis determinandas.

§. XV.

LICHENIS ISLANDICI VIS NUTRIENS.

Homines, partim necessitate coacti, partim luxuria ducti, omnia fere quae regnum animale cum vegetabili subministrant, ad corpus alendum adhibent. Dura praesertim necessitas, miseros fame pressos materiam cibariam rebus augere coëgit in longe alios usus creatis, quae esculentae fieri posse vix videntur, et nutritionem cujus caussa ingeruntur, potius impediunt, quam ei inserviunt. Exemplo cortex pini silvestris esse potest, adstringendi facultate notissimus, e quo in septentrionalibus regionibus frequenter panis praeparari solet **). Ejusdem farinae etiam lichen noster islandicus esse, iis videri posset, qui obiter tantum illum inspexerunt; cibus aridus, exsuccus, anceps et fere nauseosus, a quo alimenti parum vel nihil exspectari possit. At vehementer fallerentur qui ita sentirent. Accuratiori enim ejus examine instituto et re melius pensitata dubitari nequit,

*) *Pharmacopoea Würtemberg. ed. an. 1771. p. 135.*

**) LINN. *amoen. acad. vol. V. p. 67.*

iis illum vegetabilibus adnumerari debere, quae vi nutriendi insigni pollent. In genere enim, ut verbis utar Ill. ISENFLAMMII, fautoris ac praeceptoris aeterno cultu prosequendi *), vegetabilia materiam alimentariam praebentia eo aptiora atque ad nutritionem eo magis adhibenda sunt, quo magis eorum particulae, materiae illi, qua corpus nutritur, quaeque ad solida apponitur, sunt analogae, quoque melius constitutioni respondent hominum individuali. Materia illa nutritia, quae e particulis, ex animali aut vegetabili nutrimento eductis, elaboratur et tandem, expulsa parte aquosa, solidi naturam induit, gelatinosae indolis est **). Gelatinam autem animalium jam facie externa lichen islandicus refert; neque haec convenientia tam superficialis esse videtur, ut non eum ab ipsa quasi natura gelatinae magis assimilatum, facilius cum humoribus corporis animalis misceri, subigi et in succum nutritioni aptum converti posse indicet, quam alia corpora succique mucilaginosae indolis. Mucilago omnis quidem, notante b. CARTHEVSERO ***) a gelatina animali quoad indolem parum distincta est, praeterquam quod loco salis aciduli tenerrimum quoddam sal medium ammoniacale (a perill. DELIO ****) egregie demonstratum) et major substantiae oleosae crassioris portio mixtionem ejus ingrediantur; unde facilis unius in alteram, intra corpus animale, peragenda mutatio perspicitur. Attamen id etiam certum est, quod idem CARTHEVSERUS, v. olim cl. monet †), quaedam mucilaginosa praeter reliquas virtutes corpori humano laudabile nutrimentum prae aliis largiri; in quorum censum v. c. radix Salab, Sago et cumprimis Lichen noster referri meretur. Hanc hujus virtutem nutrientem longa confirmat experientia, praesertim Islandorum. Cl. OLAVIUS ††) vim ejus bene et solide nutriendi praedicat, tantaque illum gaudere asserit, ut operarii, victum tenuem alias aspernantes, hoc satis sint contenti.

*) In diss. *de glutinis animalis cum veget. comp. resp. nutr.* p. 20.
**) LUDW. *inst. physiol.* §. 255. *seqq.*
***) *Mat. med. tom. I. p.* 165.
****) in diss. *de Sale seri* Erlang. 1766.
†) *l. c. p.* 166.
††) OLAFSENS *und* POVELSENS *Reise durch Island, tom. I. p.* 86.

Cl. HORREBOW testatur, se hunc lichenem non solum ut cibum salubrem, sed etiam sapidum, saepius et libenter comedisse. Idem quoque narrat, Islandos in iis insulae partibus, ubi copiose provenit, lubentius illo uti quam farina frumenti *). Ex OLAVII ante laudati sententia haec vis nutriens eo majorem meretur laudem, quo certius est, lichenem facilis esse digestionis, et ventriculum debilem non gravare; ut etiam apprime conveniat debili stomacho laborantibus phthisique correptis; atque ea propter frugum loco in communem et quotidianum abiisse victum **). Haec lichenis praestantia non alii quam roborandi virtuti debetur, de qua nunc nobis erit agendum.

§. XVI.

VIS ROBORANS.

Vim roborantem licheni islandico inesse experientia testatur. Haec ex ejus amaritie potissimum deduci et explicari debere videtur. Omnes plantae amarae, pro abundantia particularum terrestrium, salinis intimius junctarum, roborandi vi pollent ***); adeoque etiam noster lichen. Dissimulari tamen nequit, amaras particulas non adeo esse copiosas, ut solae omnem roborandi facultatem, quam exserit, ipsi impertire posse videantur. Si autem, quod mihi quidem vix dubium videtur, martiales particulae semper in hoc lichene resident, ejusque mixtionem ingrediuntur; vis robur solidorum augendi his absque dubio exaltatur atque augetur, etsi molecularum benefici hujus metalli quantitas exigua sit. Altius enim cum reliquis plantulae elementis ad sanguinem penetrant, lymphae admiscentur et ad tenacem viscidamque corrigendam tantum, quantum portionis moles permittit, conferunt. Quinimmo in ipsis jam primis viis, ut dixi, robur fibris reddendo eximie prodest, eamque ob caussam non solum ipse non facili negotio concoquitur, sed aliorum quoque ciborum digestioni quodammodo opitulatur. Hic tamen notari velim, in quibusdam aegris

*) BERG. *mat. med. p. 857.*
**) BERG. *l. c. p. 856.*
***) LUDW. *inst. ther. gen. §. 174.*

appetitum uſu lichenis eſſe imminutum. Hujus cauſſam fortaſſe cruditates primarum viarum nondum eductae ſiſtunt. Aegrotis qui de imminutione appetitus conquerebantur, laxans propinavi, et deinde uſum lichenis continuare juſſi; quo facto appetitum non imminutum, ſed potius majorem exſtitiſſe retulerunt.

§. XVII.

VIS ECCOPROTICA.

De vi lichenis islandici leniter aluum ſolvendi, auctorum ſententiae diverſae ſunt. A BORRICHIO enim ob vim illam dicitur *Muſcus catharticus* et, „eo inſulae, inquit, „coloni primo vere ad expurgandos corporis humores noxios „utuntur, reliquo aeſtatis ſiccatum comminuunt, et pul„mentariis admiſcent, exſpirante demum vi purgatrice et „ſuccedente alimentaria *).“ Cl. SCHOENHEYDER in aegrotis quibusdam, quibus lichenem islandicum propinavit, ab initio diarrhoeam inde oriri obſervavit, quam uſu emulſionis gummi arabici ſedavit **). Contrariam autem fovere ſententiam Cl. OLAVIUS vel potius Cl. PAULLI, Medicus Islandus videtur, et contendit, illum non eſſe catharticum, ſed tantum alvum mollem et apertam ſervare ***). Hoc probare ſtudet partim ex quotidiana experientia Islandorum, partim quod femina quaedam ad diarrhoeam pertinacem per aliquod tempus cohibendam lichene islandico feliciter uſa fuerit. Sed neutrum cl. viri argumentum hanc efficaciam medicamenti noſtri dubiam reddere mihi quidem videtur. Quod enim ad primum attinet, neminem fugit, homines alimento vel medicamento cuidam adſuetos, effectu carere, quem alii iisdem nunquam uſi experiuntur. Novi aliquos, qui, vitio diaetae commiſſo et cruditatibus inde ortis, ſtatim pulverem radicis rhei ingerere aſſueverunt; frequenti hoc uſu actio medicamenti in inteſtina ſenſim ita imminuitur, ut effectus ſequatur longe minor, quam in

*) *Acta hafn. 1671. p. 126.*
**) *Sammlung auserleſener Abhandlungen zum Gebrauch practiſcher Aerzte. Tom. III. p. 403.*
***) *Vid.* OLAFSENS *und* POVELSENS *Reiſe durch Island tom. I. p. 86. et 87. et ill.* BERGII *mat. med. tom. 2. p. 856.*

aliis, qui raro vel nunquam antea rhabarbarum adhibuerunt, et triplum devorare debeant ad obtinendum effectum voto respondentem. Quod ad alterum attinet, perinde unicuique notum est, corticem peruvianum alvum justo laxiorem cohibere. Idem vero, quod ipse expertus sum, hominibus laxitate intestinorum laborantibus, eandem plus minusve subducit. Pari ratione lichen islandicus, quem vi roborante corticem supra dictum imitari superiore paragrapho exposui, et alvi fluxum sistere aliquando potuit, et eundem in alio subjecto movere. — Si rarius vis lichenis eccoprotica in Islandia sentitur, id etiam exinde forsitan explicari potest, quod, teste cl. OLAVIO, diutius illum aqua macerare solent, antequam coquatur; qua partes multae activae eluuntur et efficacia insigniter minuitur. — Ipse testari possum, plures aegrotos, quibus lichenem islandicum praescripsi, mihi retulisse, se ab initio per aliquot septimanas alvum sensisse aliquanto laxiorem, quam antea. Non tamen etiam dissimulandum est, esse qui lichene islandico nullatenus moventur, etiamsi illum in aqua leniter coctum, sufficienti alias copia comedant.

§. XVIII.

VIS ANTHELMINTHICA, DIAPHORETICA, DIVRETICA ANTISEPTICA.

Cum lichen islandicus alvum laxet, quaeri etiam posset: anne virtus anthelminthica ipsi queat tribui? Medicamenta, quibus vermes oppugnantur, partim eos debilitare et necare, partim e canali intestinorum expellere debent. Illorum plura amara sunt; et forte amarities una cum acredine, quae licheni islandico insunt, efficerent, ut illi anthelminthicorum classi adnumerari possit, si experimenta eo scopo instituerentur. Ad expellendos vermes autem nimis videtur debilis.

Firmiori talo stat virtus diaphoretica, de qua b. URBANUS HIAERNE annotavit, se in se ipso periculum fecisse, et expertum fuisse, quod praeter vim eccoproticam, transspirationem quoque insensibilem promoveat *). Haec vis

*) *Abhandlungen der schwedischen Acad. sechster Band. p. 165.*

absque dubio particulis ſubtilibus acribus tribuenda eſt, quae ut e §. §. V. et XI. conſtat, lichenis islandici mixtionem ingrediuntur, ſtimulisque lenibus non ſolum diaphoreſin, ſed etiam, circumſtantiis mutatis, excretionem vicariam urinae copioſiorem promovere poſſunt.

Ex obſervationibus §. XIII. in medium prolatis facile colligitur, lichenem islandicum vi putredinem avertendi non plane deſtitui, quam tamen ea inferiorem eſſe qua chinchinae cortex adeo inſignis eſt, agnoſcimus et lubenter largimur.

§. XIX.

USUS LICHENIS ISLANDICI IN TUSSI.

Obſervatio I. Vir quadraginta et quatuor annorum, habitus ſucculentioris et robuſtioris, vitae generi adſuetus modice laborioſo, qui plures iam morbos, praecipue in juventute febrem inflammatoriam et febrem putridam perpeſſus erat, tuſſi hoc tempore per totum fere annum laboravit, quae eum praeſertim tempore valde vexavit nocturno. Hanc ob rationem ad eum vocatus, praeſcripſi ei lichenem islandicum et quidem ſequenti modo:

R. Lichen. island. unc. jv.
Conciſ. D. Sign. Sumantur duo cochlearia, coquantur per dimidiam horam in libra aquae et lactis dimidia.
Coletur per pannum et ſumatur.

Hoc uſus eſt ter per diem tempore matutino, poſt prandium et antequam lectum petiit. Nunc eo jam utitur per tres ſeptimanas et a tuſſi fere plane liberatus eſt. Uſus lichenis in principio appetitum ejus ingenti modo auxit, urinam majori quantitate civit atque ſomnum et gratiorem et placidiorem ei conciliavit.

Obſervatio II. Alutarius quidam quinquaginta annos natus, habitus ſiccioris ſed robuſtioris, multis jam morbis, praecipue ſemeſtri praeterlapſo aeſtivo cephalaea gravi per quatuor ſeptimanas vexatus et ab hac ſanatus, febre tertiana per tres ſeptimanas laboravit. Tunc temporis cura ejus in collegio clinico ab Illuſtri WENDT, viro in praxi medica experientiſſimo, feliciſſimoque, ob inſignia ſua in me

merita maxime ſemper devenerando mihi tradebatur. A febre tertiana adhibitis convenientibus remediis liberatus, cum a frequenti refrigeratione ſibi non caveret, fructusque horaeos viliores copioſius ingurgitaret, in tuſſim incidit adeo vehementem, ut ne noctu quidem ſomno indulgere poſſet. Praemiſi tunc per aliquot dies uſum potionis aſthmaticae Brunneri, hac vero ſine ullo levamine aſſumta, praeſcripſi ei lichenem islandicum, quo per tres utebatur hebdomades cum inſigni mutatione ſtatus. Appetitus enim redibat, ſomno reficiebatur, omnesque functiones cum facilitate et oblectamento fiebant. Tuſſicula tantum parvi momenti remanſit. Tam ſubito convaleſcens non amplius lichenem adhibere neceſſarium putavit. Poſtquam autem per ſedecim dies ejus uſum omiſiſſet, omnia in pejus iterum inclinarunt. Lichenis itaque decoctum repetere coactus bis quotidie illud hauſit, quo per tres ſeptimanas facto nunc quidem ſanatus eſt, uſum tamen adhuc continuat.

Obſervatio III. Vir quinquageſimum agens annum, corporis robuſti, ſemper vitam ducens mobilem, tuſſi per quatuor hebdomades laborabat; initio tuſſis non erat vehemens, et ceteroquin negotia ſua conſueta peragere poterat; remediis itaque utebatur nullis. Vehementia autem tuſſis de die in diem aucta, ita, ut nocturno tempore ſomnum capere non poſſet, et ſemper ſedendo tuſſire cogeretur, accedente etiam dolore ardente intolerabili in thorace, uſum quotidianum unciae unius lichenis in decocto ipſi commendavi, quo intra octiduum perfecte reſtitutus eſt.

Cl. SCOPOLI de concionatore Capucino refert, eum macilentum per duos annos tuſſiiſſe, poſt uſum lichenis pinguiorem factum et ſanitate perfecta gaviſum eſſe. *Idem* de femina quadam debili, tuſſiculoſa et infirma narrat, eam ſolo uſu lichenis convaluiſſe *).

Ego ipſe, tuſſi cum exſcreatione muci tenacis laborans, quotidie tempore matutino decoctum lacteum lichenis octodecim diebus aſſumſi. Rariſſime nunc tuſſio, exſcreatio fit facilior nec adeo frequens eſt. Saepius tuſſis adeo vehemens fuit, ut vomitum produceret. Quod ad

*) *Annus hiſtorico-natural. II. p. 117.*

reliquos attinet effectus, quos in me obfervavi, primis diebus alvum quam leniffime folvit, et usque ad prandii tempus omni carere potui alimento.

§. XX.

USUS IN HAEMOPTYSI.

Praeclarum edere effectum lichenem in haemoptyfi, Cl. ZÜCKERT annotavit *) URBANUS HIAERNE magnam quoque laudem ei tribuit in hoc morbo **).

Obfervatio IV. Muficus quidam annorum triginta et quatuor, facie pallida flavefcente, qui tibiae gingrinae genere, *Fagot* dicto, inflatu difficili modulari folet; in tenera juventute haemorrhagias narium largas atque vigefimo aetatis fuae anno febrem, excandefcentia animi praegreffa, expertus eft. Medicus eo tempore accerfitus, ut vena bis intra triduum ei fecaretur, juffit. Ex eo tempore phlebotomiam quolibet anno inftituere confuevit continuavitque usque ad trigefimum fecundum annum, per quod temporis fpatium nullum fenfit incommodum. Trigefimo autem quarto anno frequenter tuffire coepit, doloremque prementem ingratum in utroque latere thoracis fenfit. Negotia confueta peragere, praecipue inftrumentum muficum inflare, non amplius potuit. Tandem in haemoptyfin incidit, contra quam Illuftris WENDT auxilium imploravit. Is, praemiffa venaefectione, lichenem ei praefcripfit, et pediluviorum ufum imperavit. Quibus adhibitis omnia fymptomata leniebantur, et poft quinque feptimanas penitus evanuerunt. Lichenem quotidie mane affumebat in lacte coctum. Tantum exiguo temporis fpatio virium recuperavit robur, ut folus fymphoniam totam tibia modulari poffet, cum antea ne exiguae parti par effet. Continuavit ufum per dimidium annum. Obfervavit enim, fepofito lichene, priftina redire fymptomata; continuato autem ceffare.

Obfervatio V. Vir triginta et duorum annorum, vitae generis inter fedentarium et mobile medii, qui venaefectiones interdum inftituit fed nunquam fcarificationes, in

*) *Mat. aliment. p. 169.*
**) *Abh. der Schwed. Acad. VI. B. p. 166.*

juventute dysenteria et febre intermittente laboravit, alias semper sanitate perfectissima gavisus, ante octo annos tussire coepit et tussi per annum vexatus est cum dyspnoea, prostratione appetitus et virium atque agrypnia. Multis frustra adhibitis remediis aliud adhuc accedebat malum; subinde enim sanguinem floridum spumescentem exspuebat. Hic, omnibus aliis remediis spretis ad lichenem islandicum, tamquam sacram anchoram, confugit. Antequam autem ad ejus usum accederet, curavit ut vena sibi secaretur; deinde in decocto saturatissimo eo usus est ter per diem. Praeterlapsis duabus septimanis sensim excretio sanguinis imminuebatur, tandemque penitus cessabat. Tussis antea vehemens, mitior nunc nec adeo frequens erat. Dyspnoea in eupnoeam mutabatur, appetitus et somnus redibant. Semper diaetae convenienti operam dabat, si excipias, quod aliquando die quodam praecalido itinere pedestri unius circiter milliaris ad pagum quemdam instituto cerevisiae meracioris aliquot pocula hauserit; quo facto statim iterum sanguis prodire coepit. Hoc ille perterritus, lichenem iterum in auxilium vocavit, et intra trium hebdomadum spatium plenarie restitutus est, nec ullum amplius ejicit sanguinem, sed nunc integra fruitur sanitate.

§. XXI.

USUS IN PHTHISI.

Quamquam haud ignoro, phthisin non semper tolli lichene islandico, nisi sit incipiens, in qua illum quoque laudavit ZÜCKERT *); nullum tamen praeclarius remedium mihi notum est. Eadem est sententia Cl. EBELING in dissertatione de hoc lichene, Glasgovii habita, ex recensione in novis litterariis Goettingensibus tantum mihi nota **), qui palmam ei dat prae omnibus aliis remediis antiphthisicis cum syrupo citri conjuncto.

Addam historiam morbi ab amicissimo HASPELIO, Medicinae Candidato dignissimo, commilitone per triennium suavissimo, mecum communicatam:

*) *l. c. p. 196.*
**) *Göttingische Anzeigen p. 1212.*

Observatio VI. Iuvenis octodecim annorum, habitus corporis ſicci, macilenti, vitae modice laborioſae adſuetus, per novem menſes tuſſi vexabatur cum copioſa ſputorum exſcreatione. Contra eam varia adhibebat medicamenta, ſed incaſſum. Tuſſis enim quotidie fiebat vehementior, ita, ut ſub finem Octobris aliquot uncias ſanguinis floridi purique ejiceret; quo facto ill. WENDT accedebat, EIUS auxilium ſibi expetiturus. Aderant ſudores nocturni et febris; appetitus proſtratus corporisque vires fractae, lingua valde impura erat. Remedium ipſi praeſcribebatur quod ſequitur:

R. Gumm. ammoniac. depurat. unc. ſemis.
Solv. in acet. ſcillit. unc. duabus Adde
Aq. veron. vinoſ. unc. quatuor.
Ol. tart. p. deliqu. gtt. triginta.
Syr. diacod.
Syr. Althaeae ſingul. unc. ſemis,
Nicotian. drach. duas.
M. d. in vitr. ſign. Quater per diem ſumatur cochlear unicum.

tam felici effectu ut tuſſis et ſputa quoque, quae tenacia fuerant, coctiora facilius redderentur. Elapſis vero aliquot diebus vehementius iterum increbuit tuſſis cum larga ſputorum ejectione. Rebus igitur ſic ſtantibus, lichenem islandicum optime hic convenire judicabatur, et quidem hoc modo:

R. Extr. lichen. island. aquoſ.
taraxac. ſingulor. drach. duas.
Aq. ejusdem unc. quatuor.
Syr. piloſellae q. ſ. ad gratum ſaporem.
M. d. in vitr. ſign. Quater per diem ſumatur cochlear unicum.

Hoc conſumto extractum ſpirituoſum copioſe ipſi propinabatur, absque aliis adhibitis medicamentis, eo effectu, ut notabiliter febris levior fieret. Poſt hujus uſum aliquamdiu continuatum reficiebantur vires, ut aeger ſolitos rurſus labores domeſticos, ſuſcipere et aëri ſeſe exponere poſſet, ſine ſubſequenti frequentiori tuſſiendi conatu. Melius quoque ſuccedebat expectoratio, redibat appetitus alvus-

que naturalis. Subito autem aegrotus ob vitia diaetae atque reginiinis commissa, diarrhoea corripiebatur enormi, qua glomeratim pus cruentum excernebat, tussi penitus cessante, tanta vero cum prostratione virium, ut negotia sua rite obire non amplius posset. Ea propter exhibebantur remedia, alvum cohibentia, viresque corporis reficientia, praesertim pulveres cort. peruviani et cascarillae, quibus diarrhoea paululum compescebatur, prorsus tamen tolli nondum potuit, nec vires refici, ita, ut lecto etiamnum adfixus sit aegrotus.

Observatio VII. Vir quidam habitus siccioris et robustioris, ante decennium, quum annum ageret sexagesimum quartum, tussi corripiebatur vehementi, prostratione plenaria appetitus, agrypnia, dyspnoea et lassitudine insigni stipata. Medicamentis uti diu recusavit, dubitans dari, quae sibi iam seni levamen adferre possent. Tandem ab amico exoratus, lichenem islandicum sibi, non sine molestia, ipse collegit, quo vix per tres septimanas adhibito, lassitudo et dyspnoea disparuerunt, appetitus rediit auctior, somnus tranquillior magisque reficiens exstitit. Tussi non quidem plane liberatus, sed adeo tamen levatus est, ut molesta ipsi esse desierit. Magna saepe cum admiratione hunc senem, septuagenario nunc majorem, hilarem et alacrem vidi. Semper tempore vernali utitur lichene islandico, eo scopo, quo alii adhibent plantas recentes pro curatione vernali, et non sine insigni effectu.

§. XXII.

USUS IN PHTHISI ULCEROSA PULMONALI.

Observatio VIII. Molitor quidam triginta et octo annorum, habitus laxioris, nunc per decem annos vitam agens sedentariam, ab undecimo anno, ob narium haemorrhagias, quas frequentes a prima juventute passus erat, venaesectionibus bis per annum institui solitis assuetus, ceterum sanitate semper gavisus secunda, cujus pater per multos annos asthmate laboraverat et denique tabe emaciatus vita excesserat, medio mensis Iulii anni praeterlapsi ab Illustri ISENFLAMMIO curae meae committebatur. Quem cum

inviſerem, ſputa purulenta cum ſtriis ſanguineis mixta ejicientem et aſthmate adeo laborantem inveni, ut in lecto manere non poſſet. Tumor pedum inſignis aderat, appetitus proſtratus, ſomnus ob aſthma et tuſſim, quae praecipue noctu eum cruciavit, fere nullus. Multa jam antea adhibuerat remedia, quae ei parum vel nihil levaminis attulerant. Cortice peruviano quoque uſus erat, ob paupertatem et curtam ſupellectilem tandem ab eo abſtinere coactus. Hunc aegrotum lichene islandico levari, non ſanari poſſe ratus, decoctum ſaturatum trium drachmarum quotidie ſumendum ipſi praeſcribo. Ab initio, ut fieri ſolet, appetentiam ciborum augebat et hucusque etiam conſervavit. Alvum leniſſime ſolvit. Nunc medicamento per dimidium annum adhibito, tantopere vires recuperavit, ut laborem conſuetum iterum ſuſtinere poſſit. Tumor pedum quodammodo imminutus, exſcreatio ſputorum liberior, nec amplius ſtriis ſanguineis tincta, tuſſi adeo levatus, ut ſomnum capere poſſit, aſthmate vero nondum liberatus eſt, nec unquam liberabitur, propterea, ut opinor, quod cum phthiſi ulceroſa pulmonali quoque conjunctus eſt hydrops pectoris.

Obſervatio IX. *). Femina quadraginta et quinque annos nata, perfecta ſemper fruens ſanitate, neque medicamentis neque venaeſectionibus aſſueta, durante matrimonio undecim annorum ſeptem feliciter partus enixa: anno quadrageſimo praeterlapſo, interdum ſudoribus nocturnis vexabatur, qui tempore diluculi provenire ſolebant et a calidiori conclavi, quam cui antea aſſueta fuerat, ortum traxiſſe videntur, nullo tamen modo eam debilitabant, ad ſanitatem conſervandam potius proficui. Hi ſudores ineunte anno milleſimo ſeptuageſimo ſeptimo imminui videbantur, quod illa ſomno minus quieto tribuebat, vera autem cauſſa erat tuſſis ſicca quae eo tempore ipſam invadebat ſomnosque interrumpebat. Eo tempore proprio auſu infuſo ſequentium ſimplicium:

R. Herb. meliſſ.
hyſſop. ſing. unc. unam.

*) Hanc et ſequentes Illuſtri WANDT debeo, qui eas mecum benevole communicavit.

Rasur. lign. sassafras unc. duas.
— sanct. unc. unam et dimid.
Rad. chin. unc. unam.
Sem. anisi drach. duas.
coriandr. drach. unam.
Cort. citr. drach. duas.
Cinamom. acut drach. unam.
M. f. sp.

utebatur, sed sine ullo levamine, et quamquam paullo longiore in cubili mora, haustoque infuso memorato calido sudorem restituere tentaret, eventus tamen spei non respondebat, sed potius tussis eadem erat vehementia. Mense Aprili anni supra dicti materiam albam tenacemque ejicere incipiebat, sed tanta cum difficultate, ut interdum vomitus simul cieretur. His permota aegra, etsi medicamenta aversaretur, medico se committendi consilium capiebat, qui sequens ipsi per XIV. dies propinabat remedium:

R. Gumm. galban.
ammoniac. depurat. sing. unc. semis.
M. solv. in acet. scillit. unc. duabus.
Insp. ad consistent. massae pilul. add.
Sulph. aurat. antimon. tert. praec. drach. unam.
M. f. l. a. Pilul. pond. gr. unius. d. s.
Sumantur num. X. pro dosi sing. vesp.

eo cum effectu, ut tenacitas materiae imminueretur, et vomitus cessarent. Tussis autem semper erat eadem. Odoris pilularum gravis pertaesa, nunc aliam desiderabat medicinam, quapropter medicus ei uncias duas succi expressi herbarum sequentium hauriendas dabat:

R. Succi express. herb. nasturt. aquat.
veronic.
heder. terrestr.
betonic.
taraxac.
sanicul. ana q. s.
D. quotidie.

cibosque tantum chylum viscidum generaturos severius interdicebat. Ceterum enim aegrota a teneris diaetae exactis-

ſimae fuerat adſueta. Animo quoque erat tranquillo et moderato, ita ut medicus in univerſum, praecipue ratione rerum ſex quae non naturales appellantur, pauca monenda haberet. Nihilo tamen ſecius herbarum praedictarum uſu nihil proficiebatur; aegra potius iterum omnia eſculenta et potulenta quae ſumebat vomitu reddere coepit, unde vires quotidie magis frangebantur adeo, ut vix pedibus inſiſtere poſſet. Iam diu uſus ſeri lactis caprini dulcis ipſi fuerat commendatus, quod in vicinis montibus recens paratur et ab aegris e planitie eo proficiſcentibus felici ſucceſſu acidularum loco ingeritur. Quia autem nix ibidem ante finem menſis Maji liqueſcere non ſolet, aegra ante medium Iunii illo uti non poterat. Efficacia hujus medicinae plerumque ab aegris dijudicatur ſecundum efficaciam in organa conſueta excretoria, interdum admodum validam quidem, nunquam tamen debilitantem; quinimmo tum demum aegri utilitatem ab uſu ſeri caprini ſibi promittunt, ſi frequenter alvum deponere coguntur. Quamquam in hac aegra ſerum non alvum, ſed urinam tantum cieret, uſus illius tamen non fuit irritus. Tuſſis enim reddebatur mitior, exſcreatio ſputorum facilior, appetitus auctior, vomitus plane ceſſabat et vires augebantur; adſpectu aegrota quoque ſaniori gaudebat. Quatuor praeterlapſis ſeptimanis, finitoque hujus medicinae uſu, domum revertebatur, ubi ultra menſem mediocri fruebatur ſanitate. Brevi autem tempore poſt tuſſis vehementior illam invadebat, cui praecipue tempore veſpertino et matutino obnoxia erat. At die decimo nono menſis Auguſti aegrota fere per dimidiam horam cum tuſſi perpetua ſanguinem ejiciebat floridum. Deficiente medico chirurgus advocabatur, qui ei per quatuor aut quinque dies potionem temperantem, deinde potionem laxantem ex manna et tamarindis, tum per quatuor ſeptimanas extractum cort. chinchinae propinabat. Reſtaurabant haec remedia quidem vires, tuſſim autem nullo modo imminuebant, quae eadem ſemper vehementia ſaeviebat, ſicut etiam viſciditas ejectae materiae flavae manebat. Menſtrua hucusque rite fluxerant et tempore conſueto ſufficiente quantitate prodierant; et quamvis unica vice menſe Majo per octiduum tardarent, durante uſu ſeri tamen in ordinem

redibant; et procul dubio fluxui menstruo, paullo post haemeptysin justo tempore prorumpenti tribuendum erat, quod aegrota tam cito ab ea fuerit liberata. Mense Octobri autem menstrua emanebant, et neque haec neque sudores nocturni denuo apparuerunt. Omnia remedia, quae aegrota postea ab aliis medicis accipiebat, irrita erant. Quae e pulmonibus ejiciebantur, magis magisque purulenta, in aqua fundum petebant et prunis injecta odorem a BOERHAAVIO *) descriptum referebant. Cum quotidiana diminutione virium magis magisque manifestabantur signa praesentis exulcerationis pulmonum. Tandem ad Ill. WENDT confugiebat, qui ei suasor exstitit ut pulte e lichene islandico cocto uteretur. Eo quidem induci non poterat, ut lichenem lacti incoctum comederet; lac tamen cum eo decoctum optimo successu sumebat. Tussis enim et sputa imminuebantur quotidie et vires sensim sensimque recuperabantur. Cum autem lichenem in vicinia non crescentem e longinquo semper petere oporteret, usus illius saepius interrumpebatur. Praeterea medicus ceterum non iners, qui paullo ante ibidem domicilium fixerat, lichenem islandicum in morbis pulmonum aliquid efficere posse negans, ejus loco infusum seminis lini suadebat, quo autem dyspnoea et sputa tantopere augebantur, ut aegra proprio motu ad usum lichenis recurreret, quo morbi symptomata denuo insigniter leniebantur. — Intra octodecim menses deinde praeterlapsos, aegrota usu hujus medicamenti repetito saepe malum regerminans leniit, nunquam tamen eum sine interruptione continuavit; imo tandem innatum omnium medicamentorum fastidium recrudescens ut ab eo plane abstineret, eam impulit; quapropter aegra nunc morbo longe gravius adficitur et sine dubio brevi succumbet.

Observatio X. Vir quinquagesimum sextum agens annum, praegressis doloribus prementibus pectoris, difficili respiratione, motibus febrilibus, tussi et rejectione pituitae consistentis albae cum intermixtis striis sanguineis laborabat. Ad hoc malum tollendum instituebantur ve-

*) *Aphorism.* 1206.

naesectiones, lenia exhibebantur laxantia et species pectorales, quorum compositionem Ill. WENDT non rescivit. Cum autem haec remedia nullum afferrent levamen, sed respiratio anhelans, febrisque vehementior fieret et materia viridi-flava foetida frequentius rejiceretur; medicus aegro praescripsit lichenem cum lacte coctum. Hoc per aliquot septimanas adsumto, aeger ab omnibus malis liberabatur et per biennium pristinum vitae genus continuare, labores suscipere et cibis consuetis vesci poterat: pergebat etiam venaesectiones consuetas bis quotannis, tempore scilicet vernali et auctumnali, instituere. Unicum tantum symptoma restabat, nempe calor ardens, quem prandio assumto in palmis plantisque sentiebat, siti et sudoribus nocturnis defatigantibus stipatus, ad quae tollenda Medicus ei electuarium compositum e cort. peruv. conserva rosarum et syrupo pilosellae bono cum effectu exhibebat. Sub finem secundi anni vero sputa, eadem qualitate ut antea, copiosius ejiciebantur, viresque adeo deficiebant, ut aegrotus lectum relinquere non posset. Hoc ille, electuarium fastidiens, hujus usui tribuebat, eamque ob caussam, repudiato quo eousque usus fuerat, Medicamento, Ill. WENDT consulebat. Hic, rebus omnibus rite examinatis non potuit quidem facere, quin aegro, corticem peruvianum abhorrenti cederet, hujus autem loco usum lichenis redauspicari serio suadebat; quo aegrotus omnibus symptomatibus mirifice levatus, extra urbem iterum exspatiari potuit. Infelici autem casu aegrotus noctu, cum sudore maderet, perterritus lecto surgere cogebatur; quod refrigerium tristissimi consequebantur eventus, nulla arte leniendi.

Observatio XI. Vir quadraginta et octo annos natus, ebriosus, qui vitae immoderatae noxas venaesectione saepius repetita et scarificationibus, sudando et alvum laxando avertere annitebatur et per sat longum tempus feliciter evitaverat, praecipue cum commercium pecuarium, cui operam dabat, frequentem ipsi corpus in aëre libero movendi praeberet occasionem, tandem rixa forte oborta, vehementes in pectus accepit ictus, a quo tempore vehemens dolor premens in latere dextro thoracis mansit, quocum postea tussis,

rejectio materiae falfae in dies copiofior, motus febriles, appetitus proftratus, fudores nocturni, diarrhoeae faepius redeuntes, fubitanea macies et enervatio corporis tam infignis conjungebantur, ut ne mille quidem paffus fine ingenti laffitudine ambulare poffet. Accedebat materiae tuffi expulfae, ratione odoris et guftus, quem aeger inde percipiebat, quotidie major depravatio. Rebus fic ftantibus auxilium efflagitabat aeftate anni millefimi feptingentefimi feptuagefimi octavi. Praemiffo leni remedio laxante, poft dies aliquot vena ei fecabatur. Sanguis celerrime in ferum decolor abibat, et coagulum exiguum in eo natans magis pus quam cruor effe videbatur. Deinde potio afthmatica Brunneri ei propinabatur, quae id efficiebat, ut facilius fputa redderentur; reliqua autem fymptomata eadem manebant. Tum ei dabatur lichen islandicus in lacte coctus, cujus ufu per aliquot menfes continuato aegrotus ita levabatur, ut exeunte Octobri jam per milliaris fpatium ambulare pectusque pugno fortiffime percutere poffet, et fe inde dolore affici negaret. Ex eo tempore confuetis negotiis operam dat, quamquam priftinas confuetudines malas nondum plane deferuerit.

Obfervatio XII. Tibialium textor, viginti feptem annorum, macer et pallidus, in iuventute variis morbis decubuit, praecipue variolis et decimo aetatis anno febre tertiana, a qua medicamentis domefticis liberatus eft. Ab anno vigefimo aetatis quotannis circa feftum Pafchatis venaefectionem inftituere confuevit. Anno millefimo feptingentefimo feptuagefimo octavo aliquot dies poft venae fectionem febre iterum corripiebatur tertiana. Varia iterum adhibebat remedia domeftica, fed fruftra. Poft decem feptimanas tandem medicaftri cujusdam curae fe committebat, brevique a febre liberabatur. Iam antea per fex annos tuffi, et interdum dolore pungente in pectore, fcilicet fi vel corpus vehementer moveret, vel nicotianae fumum fugeret, vexabatur. Nunc febre fuppreffa, ita augebatur tuffis vehementia, ut ei femper dolorem excitaret et noctu vix per horam dormire poffet. Tandem accedebat ejectio materiae purulentae, dormienti copia interdum adeo

molestae, ut suffocationis metu saepius eum expergefaceret. Appetitus plane erat prostratus, ventriculusque tam debilis, ut vix levissimos cibos perferre posset; quibus assumtis statim de dolore prementi in sinistro hypochondrio conquerebatur. Praecipuum autem incommodum fuit lassitudo adeo ingens ut vix conclave transire posset. Ill. WENDT, quem consulebat, sequens ei praescribebat remedium:

R. Gumm. ammoniac. depurat. unc. semis
solv. in
Acet. scillit. unc. una et dimidia, add.
Aq. flor. sambuc.
hyssop. sing. unc. duas cum dimid.
Syr. de erysimo Lobel. unc. unam.
M. d. in vitr. sign. Omni trihorio cochlear sumendum.

Hoc medicamento assumto dimidiaque ejus portione repetita, nullam sentiebat mutationem. Deinde Vir ill. eum decoctum lichenis aquosum cum saccharo et lacte bibere jussit, quo per decem dies adhibito appetitus rediit et interjecto aliquo tempore tantum augebatur, ut cibo vix satiari posset. Tussis una cum rejectione materiae purulentae cessabant post usum lichenis per sex septimanas continuatum, somnus et vires restaurabantur et nunc per biennium sanitate fruitur illaesa. Dolorem in pectore sentit nullum, laboresque opificii satis duros, praesertim pectore laborantibus, absque incommodo subit.

§. XXIII.

USUS IN ANAPHRODISIA.

Observatio XIII. Vir triginta et quatuor annorum, corporis obesi, in juventute veneri nimium deditus, tandem uxore ducta se viribus ad liberos gignendos exhaustum sensit. Illustris RUDOLPH, quem Praeceptorem et Fautorem ad cineres usque veneror coloque, ei suasit usum lichenis, quo per duos menses continuato voti compos tres ex uxore suscepit liberos.

Obſervatio XIV. Chirurgus quidam in India orientali Illuſtri RUDOLPH ſe ſibi tori adjunxiſſe ſociam, ſed mariti officio rariſſime ſatisfacere poſſe queſtus eſt. Vir ill. ipſi quatuor libras lichenis islandici miſit. Duobus annis praeterlapſis nunciavit ei, uxorem ſuam filium enixam eſſe, ſeque optare, ut ſibi eandem quantitatem lichenis denuo mitteret.

IDEM VIR illuſtris tribus aliis viris non ſine inſigni effectu lichenem quoque propinavit.

§. XXIV.

USUS IN DYSENTERIA.

In dyſenteria ad materiam acrem involvendam et inteſtina roboranda, lichen islandicus ob partes mucilaginoſas et roborantes utiliſſimus eſſe poteſt. Cl. OLAVIUS *) eum remedium ſecurum antidyſentericum appellat, et a Cl. TROMSDORFF *in diſſertatione de lichene islandico* gummi arabico praeſertur. Dyſenteria 1775 epidemice graſſante experientiſſ. D. SAUER vocabatur ad puellam quatuordecim annorum dyſenteria laborantem. Ob horrorem decocti lichenis propinabatur ei mucilago gummi arabici. Durante cura tres ejus ſorores natu majores dyſenteria quoque invadebat; hae decocto lichenaceo utebantur et brevi tempore reſtituebantur, cum natu minima adhuc aegrotaret; quae tandem in diarrhoeam habitualem incidit, cortice tollendam **).

§. XXV.

USUS DIAETETICUS.

Colligitur ut ſupra §. III. jam dixi, lichen noſter ab Islandis tempeſtate humida in campis ſaxoſis nullo gramine veſtitis, ad quos deni aut vigenti ſimul, equis, tentoriis cibisque neceſſariis inſtructi, aeſtate iter faciunt, et quatuordecim diebus circiter elapſis cum ſarcinis lichenis, equis impoſitis, revertuntur. Siccatus et comminutus lichen

*) De KERGUELEN TREMAREC *Beſchreibung ſeiner Reiſe nach der Nordſee Leipz. 1772. p. 69.*

**) TROMSDORFF *diſſ. cit. p. 17.*

doliis immittitur, et tunc merx fit vendibilis, ſed vili pretio, quandoquidem tonna i. e. 728 librae danicae, ad ſummum uno imperiali, monetae danicae, veneant. Comedunt eum plerumque in pultem *) coctum, quam duplici modo praeparant: vel enim aqua frigida eum per diem macerant, amaritudinis extrahendae cauſſa, deinde conciſum coquunt, donec gelatinae conſiſtentiam nanciſcatur; vel maceratum radiis ſolis igneve torrefaciunt, ſacco incluſum tundendo comminuunt, et deinde elixant. Coquitur vel in aqua, vel ſero lactis, vel lacte ipſo; pulti cum ſola aqua paratae addito lacte majorem gratiam nonnunquam conciliare ſtudent **). In *Actis Acad. Reg. Scientiar. Holmienſis* ***) relatum legitur, panem ex hoc lichene in Islandia fieri. Cl. OLAVIUS nullibi quidem hoc obſervavit; poſſe autem ex eo farina addita panem coqui, ſe ipſum expertum eſſe teſtatur ****). Talem panem ego quoque parari curavi. Unciae itaque tres lichenis islandici mundificati, conciſi et in pulverem redacti, cum maſſa e farina frumenti et fermento conſtante, ſubigebatur et finita fermentatione panis in furno rite coquebatur. Verum is non ſolum valde niger, ſed etiam ob nimiam amaritiem ingrati ſaporis erat. Alio itaque modo experimentum repetii tam cum lichene per aliquot horas in aqua calida macerato, quam crudo. Miſcebatur tum hujus tum illius in pulverem redacti, uncia cum farinae et fermenti quantitate ſufficienti. Utraque miſcela ſeorſim cum aqua ſubacta, praevia fermentatione, qua ſatis bene levabantur, maſſae in furno decenter coquebantur. Illa e lichene antea macerato facta pondus habuit unciarum ſeptem, altera unciarum octo. Panis e lichene crudo confectus iterum amarulentus, e macerato longe minus ingrati ſaporis erat. Sincere tamen profiteor, me hunc uſum diaeteticum lichenis libenter Islandis cedere, et pulte, vel decocto cum aqua aut lacte

*) ZÜCKERT. *mat. aliment. p. 196.*

**) OLAFSENS *Reiſe tom. I. p. 85. et ſeqq. tom. II. p. 106.* KERGUELEN TREMAREC *Reiſe nach der Nordſee p. 69. v.* TROILS *Briefe über Island. p. 76.*

***) *an 1744. p. 170. 1739. p. 9.*

****) *tom. I. p. 86.*

parato, vel etiam decocto aquoſo cui ſub finem coctionis pauxillum chocolatae comminutae additum fuit, uti malle.

§. XXVI.

USUS PABULARIS.

Quemadmodum hominibus; ita beſtiis quoque alimentum praebere poteſt lichen islandicus egregie nutriens. Cl. SCOPOLI narrat, ruſticos in Comitatu Tolminenſi Carnioliae, equos fame et macie confectos in ea loca, ubi lichen abundanter provenit, mittere, hosque intra quatuor ſeptimanas, pingues viribusque reſtauratis redire. Porro refert, in Carniolia ſolo lichene islandico ſues intra breve tempus ſaginari *).

§. XXVII.

USUS VETERINARIUS INTERNUS.

Equus quinque annorum in ſtabulo academico Erlangenſi, cum virium proſtratione emaciatus, et dyſpnoicus tuſſi vehementi rejiciebat materiam purulentam foetidam, ſed nondum ſtriis ſanguineis mixtam. Excrementa erant arida et badia. Huic, quandoquidem multis remediis adhibitis et cum motu placido conjunctis, nihil proficiebatur, ad necem jamjam damnato Cl. MAKELDEY, nunc magiſter equorum Sereniſſimi Principis FERDINANDI Brunovicenſium et Luneburgenſium Ducis rel. conſentiente patre, tunc temporis ſtabuli Academici magiſtro, bis per diem duas circiter libras lichenis cum furfuribus, ſale et aqua miſtas exhibuit; quas equus ſemper avidiſſime devoravit. Elapſis aliquot diebus melius ſe habere coepit animal miſerum, ita ut vires ſenſim redirent priſtinumque robur, tuſſis autem et rejectio materiae purulentae evaneſcerent. Lichene ſic per tres ſeptimanas adhibito plane reſtitutus eſt, ita ut equas, quas antea nunquam tetigerat, inire valeret, et ſanus adhuc Onoldi vivit.

*) *Ann. hiſt. nat. II, l. c.*

§. XXVIII.

USUS EXTERNUS.

Uſus externus magni aeſtimandus non eſt, quamquam BREYNIUS refert, ruricolas prope Gedanum, cum notitiam lichenis acquirere cuperet, ſibi narraſſe, praeclarum illum eſſe vulnerarium, praecipue ſi recens et humidus cum optima cereviſia Gedanenſi in mortario marmoreo contritus, admiſto pulvere radicis conſolidae majoris, ad fracturas oſſium adhibeatur. Equum fracto crure, brevi tempore, ſcilicet ſedecim diebus eo curatum eſſe affirmarunt *).

§. XXIX.

USUS TINCTORIUS.

Islandi, cumprimis Borgarfiordenſes, cl. Olavio **) teſte, lichene islandico lanas colore luteo inficiunt. Conſpergunt pannos aliasque telas laneas undique hujus lichenis fragmentis, quae ſpinulis marginalibus iisdem facile adhaerent. Tum pannus tingendus convolvitur circa baculum, cortinae ferreae immittitur et adfuſa aqua coquitur per ſex horas, unde colorem ſaturate luteum, firmum nec aëri cedentem acquirit.

Mihi baſin lichenis fere coccineam chartamque in quo lichen Islandicus diu fuerat aſſervatus, colore rubello tinctam ſaepius intuenti, in mentem venit tentare anne ſimilis tinctura ex hoc, quam e lichene Roccella vel Parello obtineri poſſit? Sumſimus itaque lichenis islandici uncias octo, calcis vivae uncias duas, ſalis alcali unciam dimidiam: haec miſta odorem ſparſerunt ut ſpiritus ſalis ammoniaci cum calce viva paratus et poſt aliquot dies ut muria halecina. Deinde addidimus aquam calcis et lotii quantitatem aequalem ſufficientem. Stetit hoc per tres menſes nec ſe tantillum mutavit. Hoc tempore praeterlapſo id colavimus et leniſſimo igne evaporavimus. Evaporatum aqua deſtillata iterum ſolvimus, ſed nec oleo tartari per deliqu. colorem coeruleum, nec cum acido colorem rubrum induit.

*) *Act. nat. curioſ. Obſ. 289. p. 510.*
**) OLAFSENS *Reiſe tom. I. p. 87.*

Hoc modo cum nihil profeciſſemus, aliam viam ingreſſi ſumus, eam ſcilicet, quam HELLOTUS v. cl. ad manifeſtandum principium tingens, quod lichenibus ineſt, monſtravit. Eo igitur auctore unciae duae lichenis vitro parvo injiciendae ſpirituque ſalis ammoniaci volatili et ſimul aequali portione aquae calcis vivae conſpergendae ſunt; additis deinde duobus pugillis ſalis ammoniaci vitrum religandum eſt veſica humida. Iam ſi lichen rubrum colorem producere valeat, fluidum e vaſe, etſi parva quantitate effundi poteſt, obſcure rutilum eſt; eumdemque colorem lichen ipſe fluido evaporato accipit. Talem, ſi nec fluidum, nec planta ipſa induit, tincturam rubram ab ea non eſſe exſpectandam *). Ad hanc amuſſim nos quoque laboravimus ſed fruſtra nec ullum utrobique obſervavimus ruborem. Alia itaque ratione evolutio particularum rubrum colorem praebentium tentanda eſt, quod autem nunc aliis relinquere cogimur.

Extractum aquoſum lichenis islandici ſicut etiam pulmonarii et rangiferini a pictoribus inter pigmenta brunnea adhiberi poſſe, picturae non inelegantes fidem faciunt, quas alicubi vidi. Impedit enim tenacitas mucilaginis, quo minus e penicillo non facile effluant; nec deſunt pigmenta ejusdem fere coloris. Ad picturas tamen rudiores chartamve colorandam forte adhiberi poſſent.

§. XXX.

SUCCEDANEA.

Cum lichen islandicus non ubique proveniat, quaeri poteſt anne alii lichenes inveniantur, qui ipſi pro uſu medico ſubſtitui queant. Pulmonarius prae reliquis hic in cenſum venit, quippe qui in pharmacopiis jamdudum civitatem conſequutus eſt, et communi ſcriptorum materiae medicae conſenſu ad tabem, pulmonum ulcera, ſputa cruenta, ſpirandi difficultatem, tuſſim ſiccam aliaque pulmonum vitia **) laudatur et a ruſticis Suecis ad tuſſim pecu-

*) HELLOT *Faerbekunſt überſezt von* KÄSTNER *p. 300.*

**) MATTHIOL. *comm. in Dioſc. Venet. 1565. p. 1039.* CAESALP. *de pl. p. 602.*

dum vehementiorem non ſine ſucceſſu adhibetur *). Verum enim vero experimenta ſupra §. VII. VIII. enarrata oſtendunt, eum minus mucilaginoſarum quam amararum et terrearum particularum continere; unde facile colligitur, eum magis ubi tonus reſtituendus vel robur ſolidorum augendum, quam ubi nutrimentum abundans et digeſtu facile requiritur, exhiberi poſſe. Lichen rangiferinus, quo tarandi tantopere delectantur et ſaginantur ad minimum nutriendi facultate islandico par, et hanc ob cauſſam ſubſtituendus eſſe videtur; aſt e §. IX. apparet, illum huic eo reſpectu vero cedere, contra autem vi mixtionis in aliis affectibus medicinam praebere poſſe non contemnendam. Utriusque vires experimentis provide inſtitutis curatius definire non abs re erit. Pro uſu diaetetico ab Islandicis ſequentes lichenes islandico ſubſtituuntur.

1. *varietas* anguſtior et humilior, cujus ſupra §. II. mentionem feci; Isl. *Kloungur*, ſed minus gratum habet ſaporem **).
2. *Lichen aculeatus* (vid. ſupra §. XI.) Islandis *Kräda*, in borealibus Islandiae copioſe et fere lichene Islandico frequentius eſtur, quo ſapore longe inferior et minoris venit ***).
3. *Lichen nivalis* LINN. Isl. *Mariugraus*, *Mundagraus*, islandico fere ſapidior, dulcis cum grata amaritudine. Puls violacea. Parcius reperitur islandico †). Apud nos non creſcit.
4. *Lichen proboſcideus* LINN. Isl. *Geitnaſkof.* Non niſi neceſſitatis caſu eſtur; utplurimum tantum uſui tinctorio inſervit.

§. XXXI.

EPILOGUS.

Hic pedem figo, meaeque diſſertationi finem impono, qua inſignem lichenis islandici efficaciam uſumque multipli-

*) LINN. *amoen. acad. t. VII. p. 383.*
**) OLAFSENS *Reiſe tom. I. p. 87.*
***) *ibid. et p. 230.*
†) *ibid. et tom. II. p. 106.*

cem novis experimentis adſtruere laudesque quam poſt b. OLAVIUM ipſi ill. a MYGIND, SCOPOLI, SCHOENHEYDER, TROMSDORF aliique tribuerunt, confirmare annisus ſum. Pluribus id obſervationibus, tam ab aliis fautoribus amicisque, quam me ipſo factis, fieri potuiſſet; at, ne ſpeciminis academici limites transgrederer, potiores tantum in medium protuli. Eadem cauſſa quo minus cum aliis lichenibus experimenta inſtituerem eosque ratione indolis, mixtionis viriumque cum islandico conferrem, quod mihi propoſueram, impedivit. Hunc itaque laborem in futurum tempus differre aliisve relinquere cogor. Ceterum quae in his pagellis minus plene minusque concinne prolata inveniet lector, ut aequi bonique conſulat, etiam atque etiam rogo. Hanc veniam me ab aequis rerum arbitris facile impetraturum eſſe confido, quandoquidem ſecundum tritum illud, in magnis voluiſſe ſat eſt.

IX.

Dr. IOAN. BAPTIST. IOSEPHI DILLENII

DISSERTATIO

DE

LICHENE PYXIDATO.

MOGUNTIAE,

1785.

PRAEFATIO.

Quantum indefessum Materiae medicae studium ad felicem morborum curationem conferat, Medici practici saepius indies experiuntur. Licet Medicus omnium causarum morbos creantium notitia probe sit imbutus, si ad lectum aegrorum nullo contra morbum apto remedio armatus pervenerit, nullus plane erit practicus. Officinas ingenti medicamentorum farragine premi verum quidem est; non pauci tamen morborum, praecipue chronicorum, adhibitis etiam omnibus remediis, aut insanabiles manent, aut pertinaciter ac diutissime resistunt.

Itaque summa certe laude illorum virorum industria coronari meretur, qui in id omnes intendunt nervos, ut nobis medicamenta contra morbos hucusque vel insanabiles, vel adversus consueta remedia rebelles efficacia, in experimentis, quae in aegris instituerunt, fundata et certa, praesertim indigena innotescant. Exotica siquidem saepius tanti sunt pretii, ut ab illis, quibus curta est supellex, vix coëmi possint. Sic Celeberrimus D. Consiliarius aulicus CAROLUS STRACK, meus ad cineres usque venerandus Praeceptor, cui maximas pro suis in me beneficiis debeo grates, orbi medico contra morbum adversus quaevis remedia hucusque rebellem, qui singulis annis tot millia infantum occidit, tamque varias larvas induit, certum, ac tutum, in agro moguntinensi passim sponte nascens remedium, Jaceam nempe officinalem, quae viola tricolor Linnaei est, *detexit* atque communicavit.

Hujus acutissimi atque sagacissimi aetatis nostrae observatoris egregio exemplo incitatus mihi pro dissertationis themate selegi remedium ab antiquissimis temporibus contra tussim convulsivam celebratum, sed jam pridem non amplius usitatum, scilicet lichenem pyxidatum, eum in finem, ut tam efficax in tussi convulsiva aliisque pectoris morbis remedium in usum pristinum revocetur.

Dubia a Medicis circa lichenis pyxidati efficaciam mota me quidem non fugiunt; ſed idem fatum permulta alia medicamenta ſaluberrima virtute praedita fuerunt perpeſſa. Clarum nobis exemplum praebet ipſe cortex peruvianus. Verum ſceptici ejusmodi Medici remediis recte uti ignorant. Nam Hippocrates *) dixit: *quae profuerunt, ob rectum uſum profuerunt, quae autem nocuerunt, ob id nocuerunt, quod non recte adhibita fuerunt.*

Quamvis experientia medicamenti cujusdam vires optime demonſtrat: tamen analyſin chemicam non ſupervacaneam eſſe duxi, ut nimirum particulae lichenis noſtri conſtitutivae, modusque operandi magis eluceſcant. In hoc labore verſatiſſimus in re chemica D. Schlippe pharmacopoeus in hujate officina ab Aethiope dicta mihi ſumma dexteritate aſſiſtebat.

Lichen pyxidatus Botanicis quidem ſatis notus, et a celeberrimo quoque Dillenio ad vivum deſcriptus nulla egeret icone: ſed libri hujus in manibus paucorum verſantis, et in amplioribus bibliothecis vix obvii raritas, ad quem lector cognoſcendae hujus plantae cupidus fruſtra remitteretur, me impulit ad ſubjiciendam oculis accuratam lichenum, et pyxidati, et fimbriati, et cocciferi effigiem, quae omni deſcriptione prolixiori eſt potior.

Siquid utilitatis ex meo labore in aegros redundet, laetabor. Remedium commendo, quod multos ſumtus non exigit, et in ſilvis prope Moguntiam laete abundat.

*) Hippocrates de arte.

Tom I. p. 311.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Thoenert sc.

DISSERTATIO
DE
LICHENE PYXIDATO.

Medici veteres quamdam puſtularum rubicundarum diverſis in locis, praeprimis vero in membris externis exſiſtentium ſpeciem vocarunt lichenes ſeu impetigines, (germanice Flechten) et hanc morbi cutanei ſpeciem curare ſtudebant plantis quibusdam, quibus veroſimiliter ob ſignaturam nomen lichenis impoſuerunt, quia quidam eorum adſperitates ac tumores repraeſentabant. Sic Dioſcorides *): *λειχην quae petris innaſcitur, et aliqui βρυον appellant, ceu muſcus roſcidus petris inhaerens.* Et Plinius **): *Lichen vero herba omnibus his* (remediis lichenis) *praefertur, inde nomine invento. Naſcitur in ſaxoſis folio uno ad radicem lato, caule uno parvo, longis foliis dependentibus. Eſt aliud genus lichenis, petris tantum inhaerens, ut muſcus, qui et ipſe illinitur.* Pyxidatus vero dicitur, quia infundibulum ſeu capſulam chartaceam refert, germanice Düttchensmoos, Becherflechte, büchſenförmiges Erdenmoos.

Tradita lichenis etymologia ſupereſt, ut recepto inter Botanicos ſyſtemati preſſius inſiſtens ea, quae circa lichenem ex botanica obſervanda veniunt, exactius determinem. Lichen, de quo ſcribo, quoad claſſem ad cryptogamicas, quoad ordinem ad algas, quoad genus ad lichenes, quoad diviſionem ad ſcyphiferos eſt referendus. Haller corniculatis, Michelius corniculatis et pyxidatis, Dillenius coralloideis accenſet.

Lichen *pyxidatus*, ſcyphifer, calyce integerrimo. Vid. Hagen hiſtor. *lichen.* pag. 113. et figuram primam in tabula diſſertationi annexa.

Lichen ſcypho infundibuliformi ſimplici. Haller *Hiſtor. Helv. III. pag.* 72. *num.* 1912.

*) De materia medica Lib IV. Cap. 53.
**) Hiſtoriae naturalis edit. in uſum Delphini Tom. IV. Lib. XXVI. Cap. 3. pag. 447.

Lichen ſquamoſus ſcypho integerrimo. Scopoli *Carniol. II. pag.* 370. *num.* 6. Lichen pyxidatus ſimplex. Weis *Cryptogam. pag.* 84.

Lichen pyxidatus ſcyphifer ſimplex crenulatus tuberculis fuſcis. Linn. *Spec. plant. pag.* 1619. *num.* 60.

Quamvis hic lichen pyxidatus a Linnaeo deſcriptus aequalibus cum pyxidato Hagenii viribus polleat, tamen praelucentibus Hagen, Scopoli, et Weis in denominatione botanica ſeparandus eſt a pyxidato ſimplici, characteres enim Linnaeani in ſimplicem pyxidatum non quadrant, qui nullis tuberculis fuſcis gaudet, ſed caule ſimplici cylindrico in infundibulum integerrimum terminatur, totus polline adſperſus adparet, lichen Linnaeanus vero referendus eſt ad tuberculatos Hagenii. Vid. Hagen Hiſt. lich. pag. 117.

Varietates reſpectu magnitudinis autem ſunt.

α) *minor*, cauliculis breviſſimis, ſcypho minori. Coralloides ſcyphis humilibus intus fuſcis. Dillenius Muſc. pag. 86. Tab. XIV. fig. 11.

Lichen pyxidatus minor. Vaillant Bot. Pariſ. pag. 115. Tab. XXI. fig. 6. Muſcus pyxioides ſaxatilis. Loeſel Bor. pag. 50.

β) *major* ſcypho inſigni.

Lichen pyxidatus major. Vaillant Lib. cit. f. 8.

Muſcus pyxioides terreſtris. Loeſel l. c.

Lichenem fimbriatum huc quoque referendum eſſe cenſeo pluribus commotus rationibus, quarum prima eſt par cum lichene pyxidato vis. Clariſſimus enim Ioh. Phil. Vogler *) ait: Licheni coccifero, pyxidato, ſpeciatim vero fimbriato adſcribitur virtus ſpecifica in tuſſi convulſiva, ferina dicta, ſi infantibus decoctum ejus, ſeu pulvis in zythogalo, vulgo cereviſia ſecundaria, (Nachbier) aliove conveniente vehiculo per aliquot dies porrigitur. Altera ratio petitur ex analogia; lichen fimbriatus enim a pyxidato differt ſolo margine denticulato ſeu ſerrato. Dein notavit Buxbaum **), ſcyphiferorum ordini ſubordinatos lichenes videri meras varietates, cui conſenſum haud denegarunt

*) Diſſert. inaugur. de muſcis et algis notioribus valetudini ſervientibus.

**) Plantarum minus cognitarum Cent. II. pag. 12. Tab. VII. f. 1.

Haller *), Linnaeus **), et alii rei herbariae ſcriptores. Quarto Cl. Hagen ***) circa fimbriatum ipſum obſervavit, proles ex uno eodemque ſcypho fimbriato prodeuntes, pyxidatas, fimbriatas, crenatas, tuberculatas, et cocciferas fuiſſe, itaque totam fere ſcyphiferorum familiam in uno caule vidit habitantem.

Lichen *fimbriatus* ſcyphifer ſimplex denticulatus ſtipite cylindrico. Linn. Spec. plant. pag. 1619. n. 61. Vid. Fig. II. diſſertationi annexa.

Lichen ſcyphiger infundibulis ſerratis. Haller Hiſt. plant. Helv. III. pag. 72. n. 1615. 1917.

Lichen ſquamoſus ſcypho ſerrulato. Scopoli Carniol. II. pag. 370. Var. 7. Lichen pyxidatus fimbriatus. Weis Cryptogam. pag. 88. Var. e.

Fimbriato ſubordinatae varietates, quas annotarunt auctores, ſunt ſequentes:

α) margine prolifero.

Lichen ſquamoſus ſcypho prolifero. Scopoli Lib. c. pag. 372, Var. 11.

Lichen pyxidatus margine prolifero ſcabro. Vaillant Bot. Pariſ. Tab. XXI. f. 9.

β) centro prolifero.

Lichen infundibulis ſerratis proliferis. Haller Lib. c. pag. 73. n. 1924.

Lichen pyxidatus prolifer. Hellwing Suppl. bor. pag. 42. n. 242.

γ) triplicato prolifero.

Lichen pyxidatus ramoſus acetabulorum oris fimbriatis. Hellwing Lib. c. n. 244.

δ) prolibus pluribus ex caule ſcyphi prodeuntibus.

Lichen pyxidatus damae cornu diviſura acetabulorum oris criſpis. Hellwing Lib. c. n. 243.

Cum Linnaeus ****) Vogel †) Dale ††) et alii eamdem

*) Hiſtor. plant. Helveticar. III. pag. 70.
**) Critica botanica pag. 246.
***) Hiſtor. lich. pag. 115.
****) Mater. med. pag. 229. n. 541.
†) Hiſt. Mater. med. pag. 110.
††) Pharmacol. ſupplem. pag. 44.

vim licheni coccifero adſcribant, quae pyxidato adſcribitur, et ratione figurae tantum per tubercula rubra, quae mihi et aliis videntur partes fructificationis, a pyxidato ſeſe diſtinguat, hic eodem jure ac fimbriatus locum occupat.

Lichen *cocciferus* ſcyphifer ſimplex integerrimus, ſtipite cylindrico, tuberculis coccineis. Linn. Spec. plant. pag. 1618. n. 58. Vid. Fig. III. Diſſertationi annexa.

Lichen ſcyphiger, infundibulorum fungulis coccineis. Haller Hiſt. plantarum Helvet. III. pag. 73. n. 1918.

Coralloides ſcyphiforme tuberculis coccineis. Dillenius Muſc. pag. 82. Tab. XIV. fig. 7.

Lichen pyxidatus cocciferus. Weis Cryptogam. pag. 90. Var. f.

Lichen ſquamoſus ſcyphifer, ſcypho coccineo. Scopoli Carniol. II. pag. 372. Var. 10.

Conſtat ex pyxide ſeu ſcypho cinereo albicante glabro, plerumque vero ſquamoſo, ſtipitato, cujus margines gerunt fungulos, ſeu tubercula eleganter coccinea, praecipue ſequentes obſervavit Hagen varietates.

α) tuberculis ſeſſilibus.

Muſcus multiformiter pyxidatus, apicibus coccineis. Hellwing quaſimodog. pag. 36. n. 152.

β) tuberculis ſtipitatis.

Lichen pyxidatus acetabulorum oris coccineis et tumentibus. Vaillant Bot. Par. pag. 115. Tab. XXI. f. 4.

γ) una parte marginibus tuberculoſa.

δ) tuberculis totum diſcum replentibus. Schreb. Spic. Halenſe pag. 120. n. 1110. Var. 2.

Lichen ſquamoſus acetabulis denſe aggeſtis. Vaillant Lib. c. f. 10. Hujus tubercula confluere videntur.

ε) centro prolifero.

Lichen infundibulis proliferis, fungulis coccineis. Haller Hiſtor. plant. Helvet. III. pag. 74. n. 1927.

Loca natalia, quae lichenes ſolent inhabitare, plerumque ſunt talia, in quibus non multa alia reperiuntur vegetabilia. In ſaxis duriſſimis, in locis arenoſis, in ericetis, in pinorum truncis, atque prope eorum radicem florent. Sic in monte vulgo Altkönig, in pinctis prope oppidum Mombach et Gonſenheim maximam lichenum iſtorum

copiam inveni. Lichenem pyxidatum mali trunco aliquando adnatum in Rauenthal videre mihi contigit.

Aestate, qua plantae reliquae vigent et florent, omnes lichenes luctuosi, omni fere vi vitae privati, perquam friabiles deprehenduntur. Antumno autem ingruente frequentesque pluvias adferente, calore solis magis magisque aufugiente vigent atque crescunt, dum reliquae pereunt plantae. Adeoque tempore autumnali, praecipue pluvioso colligendus lichen pyxidatus ac debite prius ab adhaerentibus heterogeneis purgatus leniter statim siccandus est.

Progredior nunc ad chemicam lichenis pyxidati analysin.

Experimentum I. Lichenis pyxidati a quisquiliis probe liberati, sicci, pulverisati unciis quatuor affudi aquae simplicis destillatae libras tres, atque in retorta, cui vas excipiens applicatum fuit, commissuris optime claussis, in balneo arenae leni igne destillationem institui, donec media pars aquae in excipulum transgressa esset. Aqua destillata odoris ingrati licheni analogi, atque saporis amaricantis erat. Illi, quod in retorta remanserat, aquae simplicis destillatae libram unam et semissem additi, ac in vase terreo ad consumtionem mediae partis aquae decoxi, et expressum in vase vitreo ad consumtionem dimidii evaporatum in cella per viginti quatuor horas posui. Perquirens nihil salis inveni, sed fundo vasis particulae quaedam mucilaginosae, saporis amarescentis affixae erant, filtratum atque expressum secunda vice per viginti quatuor horas in cella asservavi, sed nullas inveni crystallos.

Experimentum II. Lichenis pyxidati, puri, siccati, atque pulverisati uncias quatuor in retorta vitrea, commissuris undique probe clausis, primum leniori igni in balneo arenae, sensim vero majori et aperto usque ad summum ejus gradum, et retortae excandescentiam exposui. Hac ratione primo ignis gradu in excipulum quid aquosi laticis transiit, in secundo ejus autem gradu adparuit fumus densus, quocum adscendebat latex luteo colore tinctus, et mox disparuit fumus. Sed adaucto ad summum ignis gradu novus densior fumus una cum oleo empyreumatico rediit.

Cuncta transgreſſi laticis copia uncias duas et drachmam dimidiam ponderabat. Separato per ſeparatorium hoc liquido olei empyreumatici unciam mediam, atque ſpiritus empyreumatici acidi unciam unam et dimidiam, mediumque ſcrupulum obtinui. Spiritus iſte acidus empyreumaticus cum lixivio ſalis alcalini efferveſcebat. Finita hac efferveſcentia ſuperficiei hujus ſpiritus innatarunt aliquot guttae olei empyreumatici. Guttae triginta hujus ſpiritus acidi empyreumatici ſaturabantur ſeptem guttis olei tartari per deliquium. Diffracta retorta ejus collo et ventris lateribus adhuc adhaerentis plane ſpiſſi olei empyreumatici quidquam deprehendi.

Experimentum III. *Extractum aquoſum primum, ſpirituoſum ſecundum.*

Lichenis pyxidati mundati, ſiccati, et pulveriſati uncias quatuor cum aquae deſtillatae ſimplicis libris tribus in vaſe terreo ad conſumtionem medietatis coxi, decoctum colavi, et leni ignis gradu in vaſe ſtanno bene obducto inſpiſſavi, in conſiſtentiam extracti drachmas tres ponderantis.

Reſiduam iſtam lichenis portionem bene exſiccatam cum alcoholis vini unciis duodecim per viginti quatuor horas calore leniore balnei arenae in vaſe vitreo digeſſi, digeſtum poſt refrigerationem exprimendo colavi, et eſſentiam probe coloratam, ſapore fortem, non multum a corticis peruviani eſſentia diverſam, ſed amaritie majorem poſt affuſas aliquot aquae guttas lacteſcentem obtinui. Alcohol ſuperfluum deſtillando abſtraxi, quod, ſi ſpirituoſum excipias, nullius neque odoris neque ſaporis erat. Reſidua poſt deſtillationem maſſa reſinoſa erat, quae leni evaporatione in extracti ſiccioris conſiſtentiam abiit. Inde accepi extracti reſinoſi puri drachmam unam, quod ſaporis perquam amari erat expers odoris.

Experimentum IV. *Extractum ſpirituoſum primum, aquoſum ſecundum.* Cum alcoholis vini unciis ſexdecim ejusdem lichenis ab omnibus antea ſordibus bene purgati, ſiccati, et pulveriſati uncias quatuor per viginti quatuor horas digeſſi, et digeſtum exprimendo colavi, accepi probe coloratam, perquam amaram, priori non diſſimilem eſſentiam. Partem ſpirituoſam hujus eſſentiae in balneo arenae

abſtraxi, id vero, quod in retorta remanſerat, reſinoſum leni calore in conſiſtentiam ſiccam inſpiſſavi, qua opera accepi extracti reſinoſi primi drachmam unam.

Reſiduum expreſſi cum aquae deſtillatae ſimplicis libris tribus ad medietatem usque decoxi, et expreſſi, expreſſum hoc per ſubſidentiam a quisquiliis purgatum ad humiditatis conſumtionem usque inſpiſſavi, qua ratione extracti gummoſi drachmas tres accepi.

Experimentum V. Lichenis pyxidati puri ſicci unciae quatuor in crucibulo operculo clauſo validiore igne comburebantur, quae reddebant cineris ſubtiliſſimi unciam dimidiam et duas drachmas. Cineres hi cum aqua deſtillata ſimplici elixabantur. Filtratum hoc lixivium in vaſe e terra porcellana facto ſupra ignem ad ſiccitatem usque evaporatum ſalis alcalini fixi grana aliquot praebuit, quae affuſis aliquot acidi vitriolici diluti guttis valde effervescebant. Operculi ſuperficiei internae magna liquidi acidi, et olei empyreumatici copia adhaerebat, quod in deſtillatione ſicca ſimul obſervavi.

Experimentum VI. *circa lichenem cocciferum.* Cuticulas coccineas in tuberculis hujus lichenis praeſentes ſummo ſtudio cultro ſeparatas ponderis granorum viginti in mortario marmoreo in pulverem ſubtiliſſimum redegi, tanta olei tartari per deliquium quantitate humectavi, ut fieret magma. Per viginti quatuor horas quieſcens aquae ſimplicis unciis tribus inde dilutum in loco tepido poſui, qua opera liquidum laete rubrum accepi. Huic liquido goſſypium aqua elutum indidi, viſurus, an goſſypium indelebili colore purpureo, ut dicitur, tingeretur: ſed perpallido colore rubro tinctum inveni, etſi verum eſſet, colorem purpureum ex coccifero elici poſſe, tamen iſte color non ſine maximis ſumtibus praepararetur, cum ingens lichenis cocciferi quantitas ad ejus praeparationem requireretur.

Experimentum VII. Ut de gradu adſtringentiae lichenis pyxidati, quem cum nonnullis aliis plantis adſtringendi vi praeditis comparatus obtinet, certior fierem, drachmas duas conciſi corticis ſalicis, radicis gei urbani, quam nunc novi poſt antiquos ad fugandas febres intermittentes adhibent, theae boheae, foliorum roſarum rubrarum, lichenis

islandici, et pyxidati ſex aquae calidae unciis infudi, poſt viginti quatuor horas infuſum roſarum rubrarum, filtro trajectum colorem profunde rubrum, theae boheae luteum, corticis ſalicis luridum, radicis gei urbani fuſcum, lichenis islandici minus flaveſcentem quam pyxidati colorem oſtendit. Unicuique iſtius infuſi unciae ſolutionis vitrioli Martis drachmae duae, quae ex vitrioli Martis drachmis tribus, et aquae ſimplicis uncia una et dimidia facta erat, affuſae infuſo roſae atramentarium, radicis gei urbani violaceum, corticis ſalicis ſubnigrum, lichenis islandici minus fuſcum quam pyxidati colorem dabant.

Duabus reliquis cujusvis infuſi unciis una carnis bubulae drachma immittebatur. Poſt quadraginta octo horas caro ex infuſo theae boheae primum, ex lichenis pyxidati ſecundum, ex corticis ſalicis tertium, ex radicis gei urbani quartum, ex lichenis islandici quintum, ex roſarum rubrarum infuſo denique ultimum conſtrictionis gradum oſtendit. Eamdem igitur adſtringentiae rationem cum carne non obſervarunt, quam quoad nigrum colorem cum ſolutione vitrioli exſeruerunt. Ex hoc elucet, unam hanc alteramve vim adſtringentem dijudicandi methodum in magno adhuc diſcrimine verſari.

Experimenta jamjam relata licheni pyxidato *primo* quid ſpecifici, *ſecundo* maximam mucilaginis copiam, *tertio* principium amarum reſinoſum ineſſe oſtendunt. Si nunc obſervationes inferius adferendas et chemicam disquiſitionem conſidero, atque naturam morborum, quibus mederi experientia docet, comparo, facile vires hujus lichenis polychreſtas poſſum perſpicere. Nam

1) lichen pyxidatus propter mucilaginis copiam uti lichen islandicus *) nutrit, acrimoniam quamcumque obtundit, temperat, partes ſolidas eroſas demulcet, inſpiſſata et indurata emollit ac ſolvit.

2) principium vero amarum tonicam roborantem vim exercet. Adeoque in morbis, qui ab acri rodente et commovente ſolida proveniunt, praeſtantiſſimum eſt auxilium.

*) In Islandia, ubi Fiaellagraſis vocatur lichen Islandicus, jam diu alimentum exſiſtit.

Specificum vero et usu tantum probatum in tussi convulsiva optimum est adhuc cognitum remedium.

Videamus nunc, an lichen pyxidatus vim illam specificam contra tussim convulsivam possideat, quam illi tum antiqui tum recentiores tribuunt auctores. In plurimis aliis morbis a miasmate ortis habentur specifica, uti contra miasma febris intermittentis cortex peruvianus, contra crustae lacteae miasma jacea, contra syphilitidem mercurius. Cumque tussis convulsiva a suo miasmate producitur, suum quoque habebit specificum. Sic Celeberrimus D. P. STRACK *) jam dixit: Credibile est, esse quodpiam medicamentum specificum, etiam quod crudum istius morbi (tussis convulsivae) miasma citius sive alterare, sive expellere queat. Verum de eo etsi quidem rationalem suspicionem habeamus, nihilominus perfecta adhuc experientia caremus.

Optimum remedii specifici criterium est, si adhibitum similes aemulatur crises, quas natura in morbo sibi relicto facit. Scimus tussis convulsivae crisin muci cocti excretionem per os esse; jam vero observationes circa lichenem institutae ostendunt, quod in variis aliis pectoris morbis hoc remedium pituitam et mucum coquat ac expellat. Nonne ergo credere fas est, idem in tussi convulsiva facere lichenem pyxidatum?

Vetustissimi jam Medici algas e. g. Jungermanniam (epiphyllam) Marchantiam (polymorpham) Marchantiam conicam, lichenem islandicum, lichenem pulmonarium, lichenem plicatum, byssum jolithum **) ob suam pectoris morbos curandi virtutem commendarunt: longe igitur potiori jure licheni pyxidato locum inter efficacia ad levandos pectoris morbos remedia vindicare fas erit. Siquidem non veteres tantum, sed et recentiores lichenis pyxidati efficaciam in tussi convulsiva, aliisque speciebus praedicarunt atque institutis experimentis comprobarunt.

Willis ***) tantam in hoc remedio contra tussim con-

*) Differt. de tussi convulsiv. p. 19.

**) Vogler Diff. de muscis et algis notioribus sanitati servientibus p. 17. et seq.

***) De operatione medicamentorum p. 120

vulſivam jam poſuit fiduciam, ut de eo ſequentia diceret: Inter multa hujus generis remedia duo haec ſequentia quibusque aliis praeferri et in primis uſurpari ſolent. Viz. ut muſcus pyxidatus ejusque varia praeparata et compoſitiones intus ſumantur, atque ſi ulteriori medela opus fuerit, ut terriculamento quodam adhibito, puer laborans in ſubitum timorem conjiciatur, quodſi hujusmodi adminiſtrationibus ſucceſſus optatus defuerit, ptiſanae, ſyrupi, julapia aut decocta, aliaque pectoralia rejiciuntur, et non raro a medicamentis quibusque aliis deſiſtitur, exſpectando, donec morbus vel demum ſponte terminetur, vel propter ſuccedentem anni τροπην ſanetur.

At periculoſum et inane eſt conſilium, dum Willis timorem pueris tuſſi convulſiva vexatis incutiendum ſuadet. Per illum enim non deſtruitur miaſma tuſſis convulſivae, ſed potius impeditur criſis, atque etiamſi fortiore per timorem excitato ſpaſmo alter ſolveretur ſpaſmus, cura tamen haec ſi ita nominari meretur, modo eſſet momentanea, et ipſa tuſſi convulſiva pejores morbos poſſet producere.

C. Bauhinus et Rajus *) primi fuerunt, qui lichenem pyxidatum in cereviſia coctum contra atrocem hunc morbum tuſſim convulſivam adhibuerunt, ejus uſum vero in tuſſi convulſiva Dillenius **) qui in deſcribendis plantis cryptogamicis omnes antecellit, Linnaeus ***), qui licheni coccifero quidem hanc vim tribuit, ſed ex antecedentibus patet, lichenem cocciferum a pyxidato non differre, Huxham ****) Forbes †) Cullen ††), qui ſimul obſervavit lichenis pyxidati decoctum palato infantum quam maxime accommodatum eſſe, Dale †††), Vogel ††††), Schulzius *)

*) Hiſt. plantar. univerſalis.
**) Hiſt. muſcor. in praefatione.
***) Mater. med. p. 229. n. 541.
****) Volum. I. pag. 99.
†) De tuſſi pag. 82.
††) Recenſetur in Cl. Tode mediciniſchchirurgiſcher Bibliothek II. Th. S. 113.
†††) Pharmacolog. Supplem. p. 44.
††††) Hiſtor. Mater. med. pag. 110.
*) Mater. med. pag. 396.

Home *) Loeſeke **) et plurimi alii auctores magis comprobarunt.

Inter recentiores van Woenſel ***) tuſſim convulſivam Petropoli epidemice graſſantem hoc remedio feliciter curavit. Quadraginta pueri, quinque et ſeptem annorum nobiles militiae tirones, quorum ſanitati van Woenſel praeeſt, hac tuſſi epidemica cum periculoſiſſimis ſymptomatibus conjuncta infeſtabantur. Paroxyſmi ipſius tuſſis irregulares, et perquam frequentes, ſputa ſaepius ſanguine miſta, ſaepius ſincera ſanguinea erant, aegri delirabant, et omnia ſymptomata tam periculoſa erant, ut vel apoplexia lethalis, vel haemorrhagia larga, vel tabes eſſet metuenda. Omnia contra tuſſim convulſivam decantata remedia incaſſum adhibebantur, et quamvis van Woenſel omnes alias conſuetas tentaret methodos, tamen id tantum effecit, ut vehementiam ſymptomatum mitigaret, et quam maxime timendum erat, ne ante veris reditum media aegrorum pars diem obiret extremum. Fortuna bona contigit D. van Woenſel, ut lichenem pyxidatum contra tuſſim convulſivam a Linnaeo commendatum legeret, hoc momento lichenis pyxidati uncias duas in aquae fontanae libra una decoxit et colaturae ſyrupum menthae addidit. Aegrorum unicuique ſub veſperum uncias duas hujus decocti praebuit, quo inſequente nocte tuſſis et caetera ſymptomata mitigabantur, continuato autem hujus decocti uſu intra octo dierum ſpatium tres aegrorum partes ſanitati priſtinae reſtituebantur, ſed iſti, qui peſſime ſe habuerunt, primo intra dies quatuordecim convaluerunt, unicus tantum (forſan ad tabem jam diſpoſitus) elapſis aliquot menſibus tabe fuit exſtinctus. Haec experientia cum veterum obſervationibus juncta clare docet, lichenem pyxidatum ſpecificum contra tuſſim convulſivam remedium, et in ea adhibendum eſſe.

*) Princip. Medicin. pag. 122.

**) In Edit. noviſſ. Mater. med. pag. 504.

***) Sammlung auserleſener Abhandlungen zum Gebrauche praktiſcher Aerzte, VI B. I St. 186. S.

Ipse adeo naturalis animalium instinctus et sequentes a me institutae observationes docent, lichenem pyxidatum in aliis quoque pectoris humani morbis, ubi spasmus simul adest, egregii usus esse.

Casus I. Femina septuaginta annorum, decem retro annis phthisica, denuo haemoptoe vexatur, post suppressum sanguinis sputum tussis antiqua multum exacerbatur, irrita, nihil cum euphoria educens; exhibita medicamenta, quae sputum liberaliter educerent, nihil profecere, febris exasperatur, sudor nocturnus et alvus liquida vires destruunt. Exhibetur nunc decoctum lichenis pyxidati, quod sputum hactenus suppressum facile eduxit, respiratio fit liberior, diarrhoea silet, et vires redeunt. Phthisis quidem corpus consumere pergit, verum cum incommodis multum imminutis mortem omnium aerumnarum finem tranquille exspectat.

Casus II. Mulier 35 annorum summopere hysterica tussi sicca per quatuor septimanas vexatur. Medicamenta, ut vocant, expectorantia nil prosunt. Ad spasmos in corpore hoc consuetos leniendos antihysterica et laudanum Sydenhami propinantur, quae aliquod licet leve lenimen praestant. Exhibito autem decocto lichenis pyxidati sputum coquitur, sine magno molimine educitur, nox fit quieta, et sine medicamentis antispasmodicis tussis, quam nervosam vocant, sanata est.

Casus III. Sartor 28 annorum pallidus, macilenti corporis, festo paschatis anni 1784 saltu et potu spirituoso exaestuans, haemoptysi vexatur, una venaesectione et quiete sedata haec est. Ast septimo die Iunii a 1785 ardore, pectoris oppressione, et anxietate corripitur, tussiendo sputa strigis sanguineis mista primo, dein sincerum quoque sanguinem ejicit, octavo autem morbi die absque remediis sputa sanguinea quidem non amplius adparent, tussis tamen sicca et oppressio pectoris manent. Dedi lichenis pyxidati decoctum, sputum coquitur et expellitur, op-

preſſio et tuſſis ſilet, ac continuato hujus decocti uſu fit toroſus.

Caſus IV. Infans quatuordecim hebdomadum dira tuſſi ad ſuffocationem usque vexatus toto corpore ob perpetuos pulmonum concuſſus calens raro cruda tuſſiendo expellit ſputa. Inter reſpirationem ſtridor a muco in arteria aſpera accumulato auditur. Nares ſiccae obſtructae, alvus frequens, ſincera, viridis, corpus pallidum viribus fractum. Dedi linctum emollientem, clyſmata emollientia cum vitello ovi. Poſt haec alvum viridem mucoſam ſequitur flava pultacea, uſu hujus linctus mobilis facta pituita per alvum et os ſecedit, liberior fit reſpiratio, aſt continuatur tuſſis ſicca. Dedi decoctum lichenis pyxidati, ſputa prodeunt cocta, tuſſis fit rara, et nunc ſilet. Infans viribus fractus, emaciatus evadit robuſtus et pinguis.

Poſſem hic plures in praxi obſervatos caſus adferre, ſed experimenta a Celeberrimo et Expertiſſimo D. Profeſſore STRACK longe perſpicaciori obſervandi ratione in tuſſi, in phthiſi, aliisque corporis conſumtionum ſpeciebus circa lichenem pyxidatum inſtituta ejus efficaciam clarius et certius comprobant.

Cum inſtinctus animalibus a natura datus homines ad cognitionem virium plantarum ſaepius induxerit, mihique ex arte veterinaria non incognitum fuerit, oves tuſſi ſaepius infeſtari, ad opiliones, qui oviariae per multos annos operam navarunt, acceſſi, ſciſcitaturus, num quem in ovibus ſuis tuſſi vexatis ad quasdam herbas, et ad quas inſtinctum obſervaſſent, quibus tuſſim levare ſolerent. Quidam ejusmodi opilionum, qui ſeptuagenario major erat, ovesque a pueritia et ultra quinquaginta jam annos paverat, reſpondit, ſe obſervaſſe, oves tuſſi laborantes, ubi per ſilvas agerentur, algas albeſcentes (weißes Moos) avidis dentibus carpſiſſe, quarum frequentiorem poſt eſum tuſſis ſenſim levata penitusque ſedata fuiſſet. In illa vero vicinia ſilvarum per quas hic ſenex paſtor oves ſuas agere conſueverat, cum creſcentem copioſe lichenem pyxidatum deprehenderim,

quem ſpecifico nomine ſuo quidem homo rei herbariae rudis appellare neſciit, facilis mihi conjectura fuit, oves illas lichenem pyxidatum tam avide carpſiſſe, illiusque virtute convaluiſſe.

Si celeberrimi ac Expertiſſimi D. Profeſſoris STRACK obſervationes circa lichenem in phthiſi inſtitutas, et feminae phthiſicae caſum antea poſitum conſidero, lichen pyxidatus contra phthiſin omni jure eſt praedicandus. Quamvis dirum hunc morbum ope illius e radice nequeam tollere, mihi tamen hoc remedium haud omni laude videtur carere, ſi in morbo tanti diſcriminis aliquod ſaltem levamen afferat. Omnibus contra phthiſin remediis anteponere audeo: balſama enim ſtimulando et calorem inducendo in hoc morbi genere nocent, oleoſa, uti ſperma ceti, et alia, quae adhiberi olim ſolebant, ventriculum adgravant, et debilitant; lichen vero pyxidatus horum omnium vitiorum expers blande nutrit, amaritie, lenique ſua vi antiſeptica humores condit, ſputa emollit, et promovet, in diarrhoea, quae ſub finem phthiſeos accedere ſolet, mucilagines et antiſeptica laudantur. Quis ergo remedium velut inutile poterit improbare, quod utramque virtutem poſſidet, quae de lichene pyxidato conſtat. In phthiſi nondum inveterata, praeſertim quando puris excretio minus ſuccedit, decoctum lichenis cum melle, quod ſimul vi detergente, ut ajunt, gaudet, egregii uſus eſt. Non minus in catarrho fauces et laryngem a muco acri optime tuetur, et muci excretionem promovet.

Frequens lichenis pyxidati contra febres intermittentes uſus in Thuringia celebratur *), quod mihi etiam non absque omni ratione fieri videtur, cum reſinoſum lichenis hujus extractum maximam cum extracto corticis peruviani ſimilitudinem habeat, et Huxham **) de pertuſſi puerorum dicat: *Lichen pyxidatus ſi quid valeat, propter vim adſtringentem, et ad naturam corticis peruviani aliquanto acce-*

*) Bruckmann Epiſt. itiner. Cent. I. epiſt. 57.
**) Volum. I. pag. 100.

dentem valet. Mihi quidem experientia propria circa hoc deeſt, aſt oblata occaſione in ſtadio cruditatis febris intermittentis, ne ſalutares, quas natura facit, criſes licheni meo temere tribuam, experimenta inſtituam.

Plurimas plantas ab inſectis et vermibus depaſci deprehenditur; ſed lichen pyxidatus, aliaeque plantae cryptogamicae ab his immunes ſunt, atque intactae relinquuntur. Quo jure ergo lichen pyxidatus, praecipue ob amaritiem vermibus inimicam anthelminticis accenſendus ſit, judicio lectoris relinquo.

Willis *) ſequentes contra tuſſim convulſivam praeſcripſit formulas, quae in morbis quoque aliis, circumſtantiis mutatis, praeſcribi poſſunt.

℞. Muſci pyxidat. pulveriſat. drachm. duas.
Sacchari candid. ſcrupul. un.
Miſ. divide in 3 vel 4 part. aequal.
Sumatur doſis veſperi et mane cum vehiculo apto.

℞. Muſci pyxidat. drachm. duas
Lact. ſulph. ſcrupul. duos
Pulv. ſemin. aniſ. ſcrupul. unum.
divide in 6 pulv.
Sumatur doſis veſperi et mane cum vehiculo idoneo.

℞. Muſci pyxidat. drachm. un. *
Coque in lact. ſ. q. pro una doſi.
Sumatur veſperi et mane.

* Van Woenſel praeſcripſit duas uncias.

Quibus lac non congruit, aut minime prodeſt, paretur ejus decoctum cum aqua fontana aut hyſſopi, aut alia pectorali, et detur ad uncias duas vel tres bis (ſaepius in die) et dulcorando cum ſaccharo aut ſyrupo idoneo.

℞. Muſci pyxidat. unci. unam, coque in aquae cujusdam pectoralis libris duabus ad medietatem. Colaturae adde

*) Libr. cit. pag. 121.

Sacchari candid. libram unam, et evaporet leni calore ad consistentiam syrupi.

Cum hoc remedium nullo modo sit periculosum, dosis ejus augeri, et formulae v. g. in electuarium cum conservis convenientibus v. g. hyssopi, salviae, pro aegri circumstantiis, possunt mutari. Haec mihi sufficient. Habent Practici multiplicem intelligendi occasionem, num qua salus exinde sit exspectanda, et quo in morborum genere possit ulterius cito, tuto, atque jucunde proficere.

X.

DE

VITRIOLO ALBO

EIUSQUE

USU MEDICO ET CHIRURGICO.

DISSERTATIO INAUGURALIS,

QUAM

IN ACADEMIA GEORGIA AUGUSTA ANTE QUINQUENNIUM DEFENDIT, NUNC PASSIM CORREXIT AC RECENTIORUM OBSERVATIS AUXIT

DR. CAROLUS HENRICUS STOLTE

MEDICUS APUD LONGOSALISSENSES.

1792.

SECTIO PRIOR.

HISTORICO-CHEMICA.

§. 1.

Vitriolum dicitur ſal medium metallicum, ex connubio acidi vitriolici cum calce metallica natum.

§. 2.

Cum omnibus quidem metallis et ſemimetallis acidum vitriolicum conjungitur, licet id in nonnullis difficilius impetretur; omnium vero maxime affine eſt Zinco *), quocum Vitriolum conſtituit, in cujus indolem et virtutes, quantum vires et otium permittunt, nunc inquirere tentabo.

§. 3.

Vitriolum album, ſeu *Zinci*, purum, cryſtallos praebet perlucidas, priſmata referentes quadrangularia, quorum duo latera oppoſita ſunt latiora. Pyramis terminalis ſimiliter quadrilatera. Plerumque tamen in priſmatis duobus angulis oppoſitis levis obſervatur defectus, unde ſectio oritur hexangula **).

§. 4.

Saporem linguae imprimit adſtringentem, quem mox ſubdulcis, at nauſeoſus, excipit.

§. 5.

Aëri per aliquod tempus expoſitum libero multum aquae ſuae indeque pelluciditatem et figuram perdit, ac tandem, ſalua tamen albedine, fatiſcit.

§. 6.

In 50 caloris gradu ſecundum ſcalam Fahrenheit. SPIELMANN ***) in unc. I. aquae deſtillatae grana 210,

*) BERGMAN, Nov. Act. Upſal. Vol. II. p. 159. ſqq.
**) BERGMAN, Opuſc. phyſ. et chem. Vol. II. de miner. Zinc. §. 5.
***) Inſtitut. chem. p. 53.

cl. WENZEL *) in 10° thermometri Reaumuriani unciam hujus Vitrioli cryſtalliſati ſoluit. Obſervante vero BERGMANO **), 100 partes ejusdem, ut ſoluantur, aquae deſtillatae mediae temperaturae 228 poſtulant; feruentis autem multo minor quantitas requiritur.

§. 7.

Flammae expoſitum facillime liquefit, ſpumat et valde intumeſcit, ac tandem maſſam relinquit refractariam, quae non, uti flores zinci, phoſphoreſcit, cum ſale microcoſmico et boracis facile et cum efferveſcentia ſeſe conjungit, cum alcali minerali primis momentis vehementer efferveſcens coit, dein vero quoad paruam modo partem huic jungitur ***).

§. 8.

Deſtillationi ſubjectum, praemiſſo phlegmate et tenui acido ſulphureo, valde concentratum acidum vitriolicum exhibuit †).

§. 9.

Ex BERGMANI ††) experimentis 100 partes continent zinci calcinati 20, acidi vitriolici 40 et aquae cryſtalliſationis etiam 40. Nam leni calcinatione centenarius 40 circiter aquae libras amiſerat, et poſt trium horarum candeſcentiam non niſi 20 calcis zinceae reſtabant, libris 17 zinci metallici aequiparandae.

§. 10.

Si ſolutioni 100 partium Vitrioli zinci inſtillatur alcali phlogiſticatum, mox ſecernuntur moleculae albidae, quae poſt completam praecipitationem collectae, lotae et exſiccatae pulveris exhibent e flavo albidi partes 83. Iam cum zinci metallici partes 100 cum alcali phlogiſticato porrigant

*) von der Verwandtſch. der Koerper, p. 441.
**) §. cit.
***) BERGMAN, l. c. §. 2.
†) HELLOT analyſ. chem. du Zinc; in Memoir. de l'Acad. des Sc. à *Paris* 1735. p. 28.
††) l. c. §. 5.

495, et ſic zinci pars una fere 5 praecipitati exhibeat: vel inde apparet, in 100 partibus Vitrioli zinci circiter 17 metalli contentas eſſe *).

§. 11.

Acido ſalis ſolvitur quidem Vitriolum zinci, ſed affuſo ſpiritu vini e ſolutione plane non mutatum praecipitatur. Unde tam major zinci cum acido vitriolico affinitas, quam ſimul Vitrioli zinci in ſpiritu vini indiſſolubilitas eluceſcit **).

§. 12.

Ab acido ſacchari ***), ut terris et ſalibus alcalinis, nec non alcali volatili cauſtico †) Vitriolum zinci certe, fortaſſis etiam acido acetoſellae ††) decomponitur.

§. 13.

Vitriolum album vel natura, vel arte paratum occurrit. *Nativum*, rarius quidem, plerumque ſtalacticum, e pſeudogalena fatiſcente ortum, in fodinis Goslarienſibus (ubi *Ioekel* vocatur †††)) aliisque zinci mineris divitibus *) reperitur. Tum vero etiam forma plumoſa e parietibus fodinarum efflorеſcere, nec non inſtar cruſtarum varii ambitus illis adhaerere dicitur **). Vix unquam purum eſt, ſed vitriolo vel ferri, vel cupri, vel utroque ſimul contaminatum.

§. 14.

Arte paratur triplici modo.

1. Puriſſimum obtinetur, dum zincum indicum in acido vitrioli diluto ſolvitur. Plerumque partes tres acidi

*) BERGMAN, §. cit.

**) BERGMAN, Vol. III. de attract. electiv. §. 67.

***) Id. Vol. I. de acido ſacch. §. 22. et de attr. elect. §. 67.

†) Id. de attr. elect. §. 12.

††) ibid. §. 67.

†††) SCHLÜTER, gründlicher Unterricht von Hüttenwerken, p. 471. 476.

*) NEUMANN praelect. chem. ed. ZIMMERMANN, p. 1823. HILL. hiſt. of the Mat. med. p. 136. WALLERIUS ſyſt. mineral. Vol. II. p. 24.

**) HILL, l. c. LEWIS, hiſt. of the Mat. med. Ed. 2. p. 597.

concentrati anatica portione aquae diluti zinci unam, ſub leni calore facile *) ac ſine ulla reſiſtentia ſuſcipiunt. Sic HELLOT **) unciis tribus olei vitrioli cum aequali aquae quantitate diluti zinci drachmas ſex et ſcrupulum ſoluit. Cl. WENZEL ***), ut grana 206 ſolvantur, modo unciam dimidiam requiri dicit. Obſervante BERGMANO autem haec olei vitrioli quantitas tantum drachmas duas ſuſcepit. Solvitur zincum magna cum efferveſcentia, qua durante vapores inflammabiles, allium redolentes, attolluntur, qui, admota candela, cum exploſione inflammantur. Solutio dein ad pelliculam evaporata et in loco frigido poſita cryſtallos exhibet §. 3. deſcriptas. Fere idem evenit, ſi loco metalli calx, ſeu flores zinci in acido vitriolico ſoluuntur.

§. 15.

2. Raro ab aquis in fodinis, in quibus pyrites et minerae zinci hoſpitant, obviis per cocturam, ſeu inſpiſſationem, filtrationem et cryſtalliſationem hocce Vitriolum, plus minus purum, conficitur. Sic ab aquis in fodina magni Cuprimontii, ſeu Fahlunenſi, tres varietates Vitrioli albi ſeparari poſſe, colore aliquantiſper diſcrepantes, refert WALLERIUS †).

§. 16.

3. Tertius idemque uſitatiſſimus Vitriolum album parandi modus fit per uſtulationem et ſequentem elixationem minerarum pyritoſarum zinco diuitum. Maxima conficitur hac methodo quantitas e minera montis Rammelsberg, Goslariae vicini, quae vulgo *Rammelsbergiſches Bleyerz* audit, et praeter plumbum copioſum, etiam zincum, ferrum,

*) Paullo difficiliorem hujus Vitrioli factitii praeparationem eſſe dicit WALLERIUS l. c. cum in gelatinam ſolutio abire ſoleat, vel zincum ſub evaporatione praecipitari. Cui vero alii refragantur, ut cel. GMELIN Einl. in d. Chem. §. 162. et 555. cel. WIEGLEB Handb. der Chem 2. B. p. 181 ERXLEBEN Chem. §. 766. Nec mihi ejusmodi gelatinoſum coagulum vel praecipitationem obſervare licuit.

**) l. c.

***) l. c. p. 72.

†) l. c.

cuprum et argentum fovet. Omne Vitriolum album venale et in noſtris officinis obvium hujus eſt proſapiae.

Detectum fuit ibidem anno 1570 a Duce IULIO, qui illi tum temporis nomen *Erzalaun* impoſuit *). Vera ejus compoſitio usque ad annum 1735 latuit **). Tum vero BRANDT ***) duas evulgavit obſervationes ejusdem naturam denudantes. Expertus ſcilicet eſt, hunc ſalem calcinatum et dein cum pulvere carbonum et cupro tractatum orichalcum efficere; deinde zincum acido vitriolico ſolutum ſalem ejusdem indolis, ac illud vitriolum album, gignere. Eodem anno HELLOT †) probavit experimentis, Vitriolum album enixum eſſe zinco et acido vitrioli.

Modum, quo Goslariae paratur, fuſe deſcripſit SCHLÜTER ††). E minera nempe illa, ut paucis hic referam, prius uſtulata extrahitur cum aqua quidpiam vitriolici, quod extractum alii minerae adhuc calidae adfunditur et ſic tertia vice iteratur, ut juſtam acquirat ſaturationem. Poſtmodum hoc lixivium vitriolo dives a minera ſeparatum in aheno quiete relinquitur, ut ſubſideant impuritates. Tunc in cacabis plumbeis ad pelliculam evaporatum decantatur in alios, ut inde cryſtalli formentur. Hae cryſtalli in aheno cupreo liquantur, iterumque ſolutio ab heterogeneis innatantibus deſpumando liberata ad nonae partis jacturam inſpiſſatur. Quo facto in arcis ligneis ſpathulis agitatur, usque dum debitum conſiſtentiae gradum acquirat Vitriolum. Tandem doliis immittitur, ibique mora inſtar ſacchari albi indureſcit.

§. 17.

Hoc modo autem paratum Vitriolum album non pu-

*) SCHLÜTER, op. cit. p. 597.

**) Mirum ſane, veram ejus naturam tam diu in Germania latuiſſe, cum jam ante annum 1330 in fodinis Carinthiis quotannis octo millia centenariorum ſub nomine Vitrioli zinci parata fuerint. vid. Bergbaukunde, 1 B. 1789. S. 152.

***) Abhandl. von den Halbmetallen; in Act. Upſal. T. IV. vid. ill. CRELL neues chem. Archiv, 2 B. p. 307.

†) l. c.

††) l. c.

rum *), ſed aliis metallis, ſeu vitriolis magis minusve inquinatum eſſe, omnes chemici aſſerunt. Sic, ut aliquos modo memorem, BAUMÉ **) contaminatum vitriolo ferri eſſe dicit. Cel. WIEGLEB ***) ſaepius adhuc ferrum et cuprum illi ineſſe contendit; et NEUMANN †), WALLERIUS ††), SPIELMANN †††. HAGEN *) MACQUER **) hiſce addunt etiam plumbum.

§: 18.

Ac ferri quidem praeſentiam, ſicuti etiam cupri, vel utriusque ſimul, interdum color prodit, nec minus, quamvis inquinamentum quartam non ſuperet partem, figura ſpathacea ***). — Solutio hujus Vitrioli, affuſo decocto adſtringente e. g. gallarum, nigreſcit. — Pars ochrae flavae, vel ſponte praecipitatae, ſi ſolutio per aliquot tempus in leni digeſtione quiete ſteterit, vel adjecto zinco copioſius extricatae, poſt exſiccationem, magneti obſequioſam ſeſe praeſtat. — Alcali phlogiſticatum prodit ferrum coeruleis moleculis, quae ſub prima inſtillatione diſtinctae apparent albidis immixtae, ſi nimirum liquor nullo modo quatitur †).

*) Contendit equidem BRANDT l. c. hoc Vitriolum album nihil ferri ſibi admixtum habere, quia hoc a zinco arctiori affinitatis vinculo acido vitriolico juncto e connubio cum acido vitrioli inito praeceps datum fuiſſet. — Quod quidem omnino etiam tum eveniret, ſi zincum tanta copia mineris ineſſet, quanta ad omne iſtud uſtulatione a phlogiſto liberatum acidum ſuſcipiendum requiritur. Cum vero zinci quantitas huic acido ſaturando ſola non ſufficiat: non poteſt non reliqua acidi pars, ſalvis affinitatis legibus, etiam cum ferro aliisque ſibi obviis metallis coire et ſic varia conſtituere vitriola, quae noſtro ex modo memorata ejus confectione ex parte admixta manent.

**) Erläuterte Experimentalchemie, überſ. v. GEHLER 3 Th. p. 489.

***) l. c.

†) l. c. p. 1835.

††) l. c.

†††) l. c.

*) Lehrb. der Apothekerk. 1786. p. 686.

**) Chymiſches Wörterbuch, von LEONHARDI überſ. 2 Aufl. 3 Th. p. 226.

***) BERGMAN, de min. zinc. §. 5.

†) ibid.

§. 19.

Cupreum inquinamentum interdum, praeter colorem, prodit ſapor nauſeoſus. — Ferrum politum huic Vitriolo affricatum, vel ejusdem ſolutioni immiſſum mox cupro obducitur. — Praecipitatum mediante zinco factum et edulcoratum ſpiritum alcalinum adfuſum coeruleo tingit colore. — Alcali phlogiſticatum fuſco rufis prodit moleculis.

§. 20.

Plumbum vero huic Vitriolo ineſſe, jure a pluribus in dubium vocatur. Licet enim negari non poſſit, acidum vitriolicum etiam plumbum, minerae Goslarienſi uberius admixtum, aggredi; vix tamen probabile videtur, inde enatum vitriolum ſaturninum noſtro junctum manere cum illud, teſte cel. HAGEN *), difficillime, vel plane non aqua ſuſcipi queat. Ideoque propius a vero abeſſe videtur, illud jam in vaſis elixationi minerarum deſtinatis ſedimento mixtum relinqui. — Aliud plumbeae indolis ſignum, quod NAUMANN **) a ſapore ſubdulci deſumſit, per ſe nihil probat, cum etiam Vitriolum album factitium hunc ſaporem linguae imprimat.

§. 21.

Ante vero, quam in uſum medicum vocatur, ab iſtis peregrinis metallis liberatum ſit, plerumque requiritur. Atque hoc impetratur, ſi ſolutio Vitrioli Goslarienſis zinco, vel raſo, vel granulato, vel in fruſtula diſſecto adfunditur, et poſt digeſtionem et filtrationem, loco frigido cryſtalliſatur. Ad depurandas Vitrioli albi ℥vjjj. aquae ℔j. ſolutas additamentum ʒβ zinci raſi praeſcribit Pharmacop. Edinb. Certius autem et melius id impetratur, ſi major zinci quantitas additur et ſolutio usque eo fervida ſervatur, donec nullo amplius praecipitato ochreo obſcuratur, perlucida manet et praecipitatum ab alcali fixo productum candidiſſimum adparet. Sic, mediante zinco, acido vitriolico prae reliquis metallis affini, omne inhabitans et cuprum, et ferrum, praecipitatur, et *Vitriolum album* exit *depuratum.*

*) Experimentalchemie; affix. Tab. IV.
**) l. c. p. 1836.

§. 22.

Perperam igitur illud Vitriolum album vocant depuratum, quod ſolutione, filtratione et cryſtalliſatione, ſeu inſpiſſatione, licet pluries repetita, ſolummodo a ſordibus immixtis et pauxillo ochrae ferreae ſponte praecipitatae liberatum fuit. Tale Vitriolum album purificatum eſt veterum *) et recentiorum *Gilla (Gilla vitrioli, ſ. Theophraſti, ſ. Paracelſi, ſ. Sal vitrioli* etc.) quam vero nonnulli **) etiam e Vitriolo, modo coeruleo, modo albo, rarius viridi, plus minus calcinato, mediante ſolutione et cryſtalliſatione, pararunt. Iam cum Vitriolum mixtum tam ſolvendo, quam calcinando, licet ſaepius iteretur utrumque, a metallis inquilinis omnino liberari nequeat; cogitur, Gillam a vitriolo, ex quo confecta fuit, vix, vel parum fuiſſe diverſam ſemperque plus minus labe venerea, vel martiali laboraſſe, quamvis cl. HURLEBUSCH ***) illam calcinatione paratam, non obſtante vi, quam exſeruit, emetica, pro Vitriolo zinci puro venditare ſtudeat. Plura de his noſſe cujus intereſt, adeat ipſos auctores citatos, nec non IUNGKENIUM †).

§. 23.

Varias etiam Vitriolum album intrat formulas et compoſitiones officinales, quarum nonnullae in recentioribus quoque Pharmacopoeis magis vel minus mutatae et emendatae occurrunt.

Sic praecipuum ingrediens eſt *Lapidis medicamentoſi Crollii* ††). Pluribus ineſt *Collyriis* ſ. aquis ophthalmicis;

*) PENOT, Theophraſt. Vademec. *Magdeb.* 1607. p. 118. BEGUIN. Tyrocin. chym. *Colon.* 1615. p. 158. M. HOFMANN, Prolus. de remed. delect. p. 125. MANGET, Bibl. pharmaceut. T. II. LEMERY, Pharmac. univerſ. p. 230. Ej. Cours de chym. p. 472. ERNSTING, Nucl. totius medic. p. 386.

**) ANGELUS SALA, Op. med. chym. *Frft.* 1647. p. 498. CHARAS, Pharm. reg. p. 263. POTERIUS Op. o. cum annot. Fr. HOFFMANNI, *Frft. ad Moen.* 1698. p. 540. SCHULZE, Mat. med. p. 39.

***) Diſſ. Zincum med. inquirens; *Helmſt.* 1776. p. 12.

†) Corpus pharmac. chym. med. univerſ. p. 954.

††) V. SCHROEDERI Pharm. med. chym. Lib. II. p. 231. breviorem et concinniorem ejus compoſitionem in *Ph. Lond.* p. 49. et in *Ph. Wirt.* 1786. p. 93.

nec minus *Aquae aluminosae Bateanae* *). Intrat porro *Unguentum ad scabiem Timaei* **), huicque simile notissimum *Iasseri* ***), nec non *Unguentum psoricum Vogleri* †). Alias denique, quas ingreditur, compositiones, ut pulveres et liquores errhinos, injectiones, collutoria, unguenta, emplastra etc. quaeras sub his titulis, si lubet, in IUNGKENIO aliisque.

SECTIO POSTERIOR.

MEDICO - ET CHIRURGICO - PRACTICA.

§. 24.

Iam a longo retro tempore Vitriolum album in usum medicum vocatum fuit. Praecipue vero PARACELSI temporibus viguit, optimoque cum successu pluribus morbis fuit oppositum. Laudant illud inter veteres praesertim HELMONT, PENOT, CROLL, QUERCETANUS, ANGELUS SALA, BEGUIN, LE FEBURE, RIVERIUS, ZWOELFFER, BONET, CHARAS, W. WEDEL, MORTON, FR. HOFFMANN aliique, quorum, uti recentiorum, in recensu morborum, quibus id opposuerunt, fiet mentio. Recentiori vero aevo parcius in usum vocari coepit. Et quidni Vitriolum album eidem fato obnoxium fieret, cui plura alia medicamenta, vel praestantissima, ut nempe laudetur ab his, culpetur ab illis, utque tam nova detecta illud ex usu detruderent, quam incautus usus, ut suspectum, infamaret, cum tamen infelix effectus non remedio, sed sinistro usui tribuendum esset. Lubens quidem fateor, ejus usum, praesertim internum, difficultatibus haud carere maximamque medentis cautionem vel ideo poscere, quod plerumque in pharmacopoliis non depuratum occurrat. Licet enim vitriolum martis huic admixtum ipsum egregium sit reme-

*) *The Edinb. new Dispensatory* 1786. sic habet: R. Alum. Vitriol. alb. aa. ℥ß. Aquae pint. jj.

**) IUNGKEN, p. 1202 Est, quod sequitur: R. Cort. laur. Sulph. citrin. ana ℥iv. Enul. ℥jj. Vitriol. alb. ℥jß. Styr. liqu. q. s. F. Ungt.

***) SCHMUCKER, verm. chir. Schr. 3 B.

†) Pharmaca selecta. Ed. 2. Wetzlar. 1788. p. 122.

dium et interdum Vitriolo zinci aequiparandum, imo anteponendum; in quibusdam tamen casibus statui morbi minus congruum esse, in aliis effectum remedii subdubium reddere potest. Magis vero cupreum ipsi inhabitans timendum est, cum nonnunquam vi sua emetica effectui intentato obesse eumque frustrare possit; quamvis etiam e contrario in iis casibus, vbi vomitum ciere propositum est, exigua illa vitrioli coerulei immixti quantitas requiratur.

Plura quidem detexit serior aetas medicamenta, in nonnullis morbis, quibus olim Vitriolo albo obuiam itum fuit, huic omnino praeferenda. Ab his vero si recesseris, plures adhuc relinquuntur morbi, in quibus sanandis eius vtilitas hodienum confirmatur. Ac recentiora cum illo etiam in quibusdam aliis morbis facta experimenta satis probant, contemtum, quo passim laborat, non mereri, sed dignum esse, praecipue purum illud factitium, cuius plura pericula caute capiantur.

§. 25.

Haud parum saepe negotii facessit virium remedii determinatio ex effectu, quem in hoc illoue morbo praestitisse fertur, cum non semper de fide et obseruandi dote auctoris constet; cum saepius remedii virtus inter plura alia, vel antea, vel simul in auxilium tracta, diuisa maneat, imo his solis effectus salutares nonnunquam adscribendi videantur; cum non raro obseruatores nec indolem remedii adhibiti modumue eius praeparationis, nec caussam, speciem, naturamque mali, quod illius ope sanasse perhibent, simul tradiderint, vt multa alia taceam momenta, quae frequentius in descriptis morborum historiis neglecta effectum remedio cuidam tributum dubium suspectumque reddunt. Varia id genus dubia movent et laudes Vitriolo albo in hoc illoue malo tributae. Sic, vt vnum modo hic adducam, non parum interest nosse, num Vitriolum album, praesertim interne adhibitum, depuratum, siue factitium fuerit, an non depuratum, cum, si hoc fuerit, in nonnullis casibus tam ferrum, quam cuprum, licet parcius admixta sint, etiam sibi aliquam curationis partem vindicare possint, et sic, quid huic alteriue tribuendum, non semper erui

queat. Quod quidem de Vitrioli albi puritate dubium modo ex quibusdam noſtri aeui obſeruationibus creatur, quippe cum depuratio, ante hoc ignota, in quibusdam Diſpenſatoriis quidem iniuncta ſit, ideo vero non ſemper inſtituatur, id quod emeſis, quam interdum Vitriolum album excitauit, nobis perſuadet.

§. 26.

Vires autem Vitrioli albi factitii, ſeu depurati ad ſequentia capita reduci poſſe videntur.

Inter reliquas praecipue eminet, tanquam primaria, vis *adſtringens*, quae iam ex ſapore, leni dentium ſtupore, labiorum et linguae quadam corrugatione et exſiccatione percipitur, ſed magis adhuc ex effectu, quem in morbis exſerit, apparet.

Dum adſtringit, cohaeſionem, firmitatem et elaſticitatem fibrarum auget atque *roborat*.

Quod autem tonum ſolidorum roborat, id eorum actionem in contenta fluida auget, horum mixtionem alterat, et ſic ſanguinem cogit, ſpiſſat, eiusque diſſolutionem impedit, vel iam factam imminuit et *putredinem arcet*.

Vim *antiſpasmodicam*, quam interdum edidit, partim fibram laxam roborando, et irritabilitatem nimiam ſaepius cum hac coniunctam minuendo, partim, vt flores zinci, lenem diaphoreſin excitando, exſerere videtur.

Vires autem, quae minori gradu in illo conſpiciuntur, vt *reſoluens*, *diaphoretica*, *diuretica*, *laxans*, *anthelmintica* et *errhina*, nunc a vi irritante, nunc a roborante repetendae eſſe videntur.

Vim denique *emeticam* quod ſpectat, qua Vitriolum album, Gilla et Sal vitrioli apud veteres quam maxime celebrata fuere, vix quidem dubium creare poterat, hancce non factitio illi competere, ſed particulis cupreis non depurati, quod etiam TRILLER *) WEDEL **) LOESEKE ***) et MOENCH ****) contendunt, adſcribendam eſſe, cum ve-

*) Diſpenſator. pharmac. vniuerſ. T. I. p. 11.
**) Amoenitat. mat. med. *Ien.* 1704 p. 296.
***) Mat. med. 5 Aufl. von Gmelin p. 88.
****) Syſtemat. Lehre von den gebräuchlichſten einfachen und zuſammengeſ. Arzneym. 2 Aufl. Marburg. 1792. S. 411.

terum purificatio non vera ejus depuratio fuerit. Nec minus in iis casibus, ubi recentiores vomitum experti sunt, cupreum illud inquinamentum in caussa fuisse, verosimile erat. Attamen cum etiam Vitriolum album depuratum passim in officinis venale prostet, nec tamen unquam Vitrioli albi usurpati indolis mentio facta fuerit; cumque non semel a floribus zinci ipsis vomitum excitatum fuisse, ex pluribus observationibus a cl. HART *) et cl. MARTINI **) evulgatis constet: subdubium saltem esse videbatur, num vis emetica semper cupro admixto sit tribuenda, an vero Vitriolum zinci purum etiam, uti flores, hunc effectum interdum exserere possit. De quo ut certior fierem, data fuit copia in Nosocomio sub Ill: Virorum, RICHTERI et STROMEYERI auspiciis hic florente. Binis aegris, in quibus plura signa sordium sursum turgescentium aderant, propinare Vitriolum, quod solutione zinci Indici in acido vitriolico paraveram, mihi licuit. Alter vero, postquam grana 24 aqua soluta sensim intra horae spatium sumserat, praeter aliquot ructus, nihil inde sensit; et alteri, in qua per idem temporis spatium ad grana 45 ascenderam, ne hoc quidem evenit ***). In utrisque dein vomitus intentatus, parva tartari emetici et ipecacuanhae dosi sumta, ciebatur.

Nunc praecipui illi casus constituendi sunt, in quibus Vitriolum album particulis cupreis inquinatum reliquis emeticis minus efficacibus praeferendum. Vel maxime autem emeticum, quod validius nervos ventriculi irritare, fibram muscularem ad efficaciorem constrictionem excitare atque ita certum citumque vomitum ciere valet, praesertim tunc desideratur, ubi venenum, praecipue narcoticum, degluti-

*) Diss. de zinco ejusque florum usu med. *L. B.* 1772.

**) Diss de zinco medico recentius observata sistens, praes. CRELL *Helmst.* 1780.

***) Mire a meis discrepant observationes censoris in Allgem. deutsch. Bibl. 96. B. S. 399 qui Vitriolo zinci arte parato pluries vomitum destinatum, quin saepe vehementem, excitasse adserit; id quod hic loci referre fas est. Iam vero, num Vitriolo zinci etiam puro vis vere emetica insit, an potius sapor ejus nauseosus cum vomituritione vel idiosyncrasia aegroti conjunctim haud raro vomitum ciere valeat, ulteriora, at circumspecte repetita, pericula discernent.

tum, vel pituita glutinoſa, tenax et acris, vel ingluvies etc. citiſſime per vomitum reiicienda ſunt, nec minus etiam, ubi metus eſt, ne vis alius emetici verſus inferiora determinetur. Tale autem non ſemel hoc Vitriolum album ſeſe praeſtitiſſe aegrumque morti, alias apoplexiae, ſuffocationis, convulſionum etc. pediſſequae eripuiſſe, teſtantur auctores infra citandi. Datum fuit in his caſibus a ℈ß ad ʒß, imo ſi periculum in mora, ad ʒj. Praeterea etiam in laxitate ventriculi aliis emeticis anteponendum ſuadet WEDEL *), quia, effectu edito, ſimul tonum ventriculi augeret. Non obſtante autem vi magis irritante et celeri operationis modo, a plerisque, ut lene, blandum et ſecurum vomitorium depraedicatur.

§. 27.

Iam, praemiſſa virium Vitrioli albi determinatione generaliori, ad recenſendos morbos, in quibus praecipue laudatum fuit, progredior, initium de externis facturus, ad quos ſanandos vero purum non depurato ſemper eſt praeferendum.

CAPUT I.

USUS EXTERNUS.

§. 28.

Magnopere celebratum remedium nunquam non fuit Vitriolum album in *Ophthalmia*. Ut plurimum in hoc morbo, ſublata cauſſa interna et mitigato prius venaeſectione, vel hirudinibus aliisque remediis antiphlogiſticis nimio inflammationis aeſtu, adſtringentia emollientibus ſunt anteponenda et praecipue tum neceſſario requiruntur, ſi tonus vaſorum nimio ſanguinis affluxu debilitatus inflammationem fovet. Inter primaria huic ſtatui opponenda remedia militat Vitriolum album; nec parum ad ejus commendationem facit, quod famam, qua priſcis temporibus inclaruit, et hodiernis tuetur. Aptiſſima, qua oculis applicatur, forma eſt illa collyrii. Pulvis enim, licet ſubtiliſſimus, ſeu in-

*) l. c. p. 300.

fletur, ſeu penicillo applicetur, fricando malum potius augebit. Etiam unguenta, cum plerumque rancore et acrimonia peccent, emolliendo vim remedii debilitent, et tranſpirationem, tam bulbi ipſius, quam partium adiacentium, cohibeant, diſſuadenda ſunt; niſi interdum, at recens parata, ad acrimoniam humoris effluentis obvolvendam, ut in ophthalmia catarrhali, adhibere velis. Linteolum vero collyrio imbutum atque palpebris impoſitum plus nocet, quam iuvat. Sic enim remedium ad locum affectum pertingere nequit, calore relaxat et effluxum lachrymarum cohibet. Multo efficacius aqua ophthalmica vim ſuam exſerit, ſi repetitis per diem vicibus aegroto ſupino aliquot guttulae cantho oculi interno inſtillantur. Media vero proportio, quae quidem reſpectu aetatis, ſenſibilitatis oculi et gradus morbi augeri vel minui poteſt, haec eſt, ut Vitrioli albi gr. j-jj in aquae deſtillatae, e. ſg. roſarum, plantaginis, ℥j ſolvantur.

PARACELSUS *) jam laudat in hoc malo Vitriolum album. CROLLIUS **) de ſuo Lapide medicamentoſo gloriatur: oculorum lachrymas reſtinguit, rubedinem, dolores et caliginem tollit, ſi pluma ejus ſolutione madefacta anguli oculorum externi irrorentur. BONETUS ***) nobiliſſimum in ophthalmia remedium vocat. RIVERIUS ****): in vulgari uſu habetur collyrium ex Vitriolo albo in aqua roſarum aut plantaginis diſſoluto, quod inflammationem temperat, diſcutit et fluxionem arcet. Eorum proportio talis eſt: ℞. Vitriol. alb. ℈j, Aqu. roſ. ℥iv. Vitriolum album pulveriſatum in aqua ad ignem diſſolvatur, coletur per linteum et in oculos inſtilletur. Si acrimonia ſua nimium eos vellicet, additione aquae ad libitum temperetur. IUNCKER †): omnium, ait, conſultiſſimum eſt et efficaciſſimum adſtringentia cum formulis humidis moderate miſcere, ubi vitriolum album facile omnium eſt coryphaeus; modo obſervetur,

*) Oper. *Baſil* 1599. T. VI.
**) Baſilic. chym. p. 271.
***) Theſaur. med. pract. P. II. p. 981. 944.
****) Op. o. *Frft.* 1674. p. 252.
†) Conſpect. therap. gener. *Halae*, 1725. p. 219. et Conſp. therap. ſpec. ib. 1750. p. 208.

ut ante illius applicationem aestus inflammationis prius temperetur et saccharum saturni aqua rosarum solutum mox subjungatur. In eundem usum per albumen ovi deliquio solvitur et aqua ros. s. plantag. temperatur. SCHULZE *): in inflammationibus oculorum et lippitudine optime se gerit pulvis vitrioli albi subtilissimus, butyro insulso permixtus et oculis inditus; quod remedium a *Binningero* commendatum saepius cum fructu exspectato adhibui. Praestare haec forma collyriis videtur. HEISTER **) post alia remedia adhibita pulverem ex sacch. alb. ʒjβ. Off. sep. ℈jj et Vitr. alb. gr. jj. compositum oculis inspersit. In psorophthalmia collyrium ex Aqu. ros. rubr. Plantag. ana ℥jj. Lapid. calam. praepar. ℈j. Vitriol. alb. ℈β laudat. ZIMMERMANN ***) optima collyria intrare asserit. FR. HOFFMANN †): oculos si infestat salsa et calida defluxio, cui rubedo juncta, in sic dicta epiphora, et si noctu praesertim palpebrae a viscoso humore conglutinantur, pauxillum, vel unum granum Vitrioli albi cum butyro recenti subactum et orbitae oculi majori inditum, admirabilem fert opem et prompte vitium abigit. LEWIS ††) solutionem ʒj Vitriol. alb. in pinta aquae (Aqua vitriol. Ph. Edinb.) egregium collyrium in lippitudine et levioribus ophthalmiis et, praegressa venaesectione et purgantibus, etiam in vehementioribus esse dicit. MALOVIN †††) laudat sequens: R. Vitriol. alb. ʒβ. pulv. ir. flor. ʒj. Aqu. ros. plantag. ana ℥vjjj. diger. per 24 hor. et filtra. Laudant in hoc morbo praeter ALSTON *), HILL **), DALE ***), LOESEKE †), CRANZ ††),

*) Mat. med. *Hal.* 1746. p. 35.
**) Wahrnehmungen, 1 B. p. 355. 2 B. p. 70. 486. 595.
***) Theoret. pract. Chym. 1567.
†) Op. omn. T. I. p. 453.
††) Experimental history of the Mat. med. Ed. 2. p. 597.
†††) Chymie medicinale, T. II. p 396.
*) Lectures on the Mat. med. Vol. I. p. 207.
**) l. c. p. 137.
***) Pharmacologia, *Brem.* 1690. p. 64.
†) l. c. p. 433.
††) Mat. med. et chirurg. T. II. p. 42.

VOGEL *), SPIELMANN **), PLENCK ***), BUCHAN †), multi alii, quorum vero paucos adhuc nominasse sufficiat, qui ejus efficaciam ipsi frequentius sunt experti. DE HAEN ††): Centies, ait, curavi lippitudinem hoc remedio: R. Aqu. pluv. ℥v. Vitriol. alb. Sal. marin. ana gr. v. LUDWIG †††): si laxitas vasorum corrigenda et roborantibus opus est, conducit Vitriolum album. Ill. RICHTER et cel. STROMEYER, Praeceptores mei summe venerandi, sub eadem conditione et in leviori mali gradu commendant. ARMSTRONG *) in remanente laxitate vasorum conjunctivae indeque orto lachrymarum effluxu valde laudat. BATTIE **): non sine fructu frequentius usus sum unguento ex butyro insulso, saccharo Saturni et Vitriolo albo debita proportione composito, quod ad magnitudinem pisi cantho oculi majori inditum efficaciter, si prius internis rite fuerit prospectum, huic malo medetur, discutiente simulque roborante, qua pollet, virtute. PRINGLE ***) etiam in vehementioribus ophthalmiis adhibuit. Cel. SELLE †) in epiphora et lippitudine a relaxatione vasorum orta aquam suam ophthalmicam confortantem valde laudat: R. Aqu. chamom. s. v. ℥vjjj. Extr. Saturn. Spir. vin. camphorat. ana ʒjj. Vitriol. alb. ʒj. M. Male autem Vitriolum in connubio extracti saturni datur, quoniam sic, ex affinitatis legibus, utrumque remedium necessario decomponitur. — Novissime etiam in ophthalmia chronica, quae interdum variolas insequitur, nec minus in aliis ejusdem speciebus chronicis, albumine ovi hebetatum et marginibus palpebrarum interioribus illitum quam maxime laudatur a cel. HUFELAND ††).

*) Hist. mat. med. p. 388.
**) Instit. mat. med. vers. germ. p. 535.
***) Pharmac. chirurg. p. 101.
†) Domestic. medic. *Lond.* 72.
††) Praelect. in Boerhaav. instit. patholog. T. III. p. 393.
†††) Instit. medic. clin. §. 717.
*) An account of the diseases most incident to children, p. 108.
**) Aphorism. de cogn. et cur. morb. p. 71.
***) Beobacht. über die Krankh. der Armee, p. 160.
†) Medic. clin. Ed. 3. p. 436. 578.
††) Bemerkungen über die natürl. und künstl. Blattern zu Weimar im J. 1788. p. 159.

§. 29.

Interdum chemosin, vel remediis majorem, vel perperam tractatam, suppuratio conjunctivae excipit. In hac *Hypopyi* specie medici est inflammationem adhuc residuam resolvere, suppurationem coërcere et dein corneae pelluciditatem reddere. Ad hunc scopum impetrandum ill. RICHTER in praelectionibus suis *) Vitriolum album hac forma adhibitum commendat: R. Vitriol. alb. gr. xv. - xxx. Album ov. no. j. ter in vas. stann. ad consist. Linimenti, 3 - 6ies in die, ope penicilli, corneae illiniendi.

§. 30.

Ad resolvendos et discutiendos humores intra lamellas corneae, vel potius intra hanc et tunicam adnatam extravasatos, seu in vasis dilatatis stagnantes plures usi sunt Vitriolo albo. HEISTER **) unguentum rosatum cum Vitriolo albo et viride aeris mixtum cum successu adhibuit. Nec minus pulverem tenuissimum e Vitriol. alb. alum. ust. et sacch. alb. compositum *Maculae* caute inspergendum commendat. DE HAEN ***) Lapid. medicam. Croll. gr. xjj. aqu. fl. keyri ℥v. solut. laudat. Ill. RICHTER †) collyrio ex Vitriol. alb. gr. j. et aqu. dest. ℥j corneam, quae post vehementem inflammationem nebulosa et quasi fumo obducta videbatur, reddidit pellucidam. In graviori autem mali gradu solutionem fortiorem, e. g. Vitrioli albi ℈j ad aquae ℥ijj - iv, suadet ††). Cel. THEDEN †††) et cel. BELL *) quoque in maculis corneae laudat.

§. 31.

Haud raro molestat pruritus quidam et ardor palpebrarum, licet in his vix rubor et inflammatio observari possint. Vexat hoc vitium alios interdiu, alios praecipue tem-

*) vid. etiam Anfangsgr. der W. A. 3 B. p. 85.
**) l. c. T. I. p. 1100. *Ej.* Instit. chir. T. I. p. 619.
***) l. c.
†) l. c. p. 39. 128.
††) ibid. p. 146.
†††) Unterr. für Unterwundaerzte.
*) Lehrbegriff der Wundarzneyk. 3 Th. p. 241. 242.

pore vespertino, vel post nimium justo oculorum exercitium. Plerumque, sublata prius, si qua adsit, caussa interna, solutio Vitrioli albi modo laudata citum levamen adfert, si palpebrarum margines illa saepius humectantur *).

§. 31 a).

In *Amblyopia* ab imminuta uveae sensibilitate profecta, roborandi scopo, collyrium ex aqua rosarum stillatitia et Vitriolo albo paratum commendat VOGEL **).

§. 32.

Laudatur etiam Vitriolum album a nonnullis in illa *Fistulae lachrymalis* specie, quae a metastasi materiae morbosae haud satis cognitae orta aliis remediis obscure indicatis non cedit, et ubi, praeter alia, repellentibus et roborantibus acquiescere oportet ***).

§. 33.

In lapsu palpebrae superioris, seu *Ptosi*, quae a caussa mechanica externa extendente, seu relaxante ortum habet, collyrium e Vitriolo albo cum pulvere mastichis intra orbitam oculi mane et vespere palpebrae debili applicatum laudat cel. OETTINGER †). In *Ectropio* senum a relaxatione cutis cel. BELL ††).

§. 34.

Valde efficax quoque sese praestitit Vitriolum album in *Aphthis*. Conducit autem praecipue in illis, quibus infantes neonati obnoxii sunt, quae plerumque nulla febre stipatae a munditie oris neglecta, lacte nutricis pingui, acri, vel alia labe peccante, et tum praesertim oriri solent, quando infans sugendo mammis obdormiscit et sic lac diutius ore retentum acorem contrahit. In hac aphtharum specie, remota caussa interna, leniter adstringentia non sine fructu

*) RICHTER, Anfangsgr. der Wundarzn. 2 B. §. 564.
**) Praelect. de cogn. et cur. praecip. c. h. affect. p. 474.
***) RICHTER Anfangsgr d. W. A. 2 B. §. 535.
†) Diss. de lapsu palpebrae superioris; resp. KÜRNER *Tubing.* 1771
††) l. c. p. 193.

adhibentur. ROSENSTEIN *) tepidam aliquot granorum ſolutionem locis aphthoſis linteolo applicandam ſuadet. UNZER **) ejus ſolutionem cum melle roſarum commendat. ARMSTRONG ***) optimum huic malo opponendum vocat remedium. Vitriol. alb. ℈ß aquae ℥vjjj ſoluit et linteolo hac ſolutione madefacto internas oris partes aliquoties in die abſtergendas curat, ac ſimul, ad ventriculum et inteſtina purganda, interdum pauxillum ſolutionis deglutiendum praebet. Praeſentiſſimum vero ab illo auxilium expertus eſt cel. HERZ †) in puero trienni, atrophia conſumto. Totum ejus os aphthis erat obſitum et quaquaverſum, vel ad leviſſimum attactum, ſanguinem fundebat; lingua inſuper, omni licet ſtudio a ſordibus liberata, membrana lardoſa videbatur obducta. Remediis congruis atrophia ſublata, aphthae adhuc reſtabant, quibus tandem, poſtquam omnia alia in hoc morbo celebrata remedia per ſex hebdomades incaſſum tentaverat, Vitriolum album, ſuadente ARMSTRONG, oppoſuit, ſic, ut ʒß in aqu. ℥vj ſolveretur, additaque mellis roſacei ℥j, os linteo hac mixtura imbuto, quarta quavis hora elueretur et aphthtis profundius ſitis ſyringis ope aliquoties applicaretur. Quo facto, poſt quatuor dies elapſos ne veſtigium quidem mali reſtabat. Mel roſarum nullam curationis partem ſibi vindicare poſſe, cel. HERZ ſibi perſuadet, cum jam antea, tam ſolum, quam aliis remediis nuptum copioſe, at ſine fructu, eſſet uſurpatum. Cel. FRITZE ††) cum ſucco plantaginis et melle roſarum aphthis illitum infallibile vocat remedium. Simili modo experientia ducti ſtudioſe commendant cl. SELLE †††) et cel. ARNEMAN *).

§. 35.

In aliis quoque oris interni affectibus utile ſe praeſtitit

*) von den Kinderkrankh. 5 Aufl. p. 61.
**) STARK, Abh. von den Schwämmchen p. 209.
***) l. c. p. 25.
†) SELLE, neue Beytraege etc. I Th. p. 134.
††) Medic. Annalen, 1 St. p. 255.
†††) l. c. p. 134.
*) Commentatio de aphthis. Gött. 1789.

remedium noſtrum. ARMSTRONG *) collutorio ſuo in puero quinquenni intra paucorum dierum ſpatium *Ulcera oris* interni peſſima ſanavit. Lingua ejus alba cruſta, aphtharum inſtar, obtecta, gingivae et palatum foedis puſtulis obſita parvisque excreſcentiis fungoſis, verrucas mentientibus, aſpera conſpiciebantur, ſaliva, quaſi mercurio prolicita, copioſa effluebat et deglutitio aegerrima gravabat. WEDEL **), Lapid. medic. Croll. in ulceribus faucium laudat, et DE HAEN ***), deſperatiſſima ulcera dyſepulotica illo ſanata vidit. Ab aliis Vitriolum album in connubio tincturae laccae aquoſae, vel aliorum remediorum, ad gingivarum laxitatem corrigendam, ulcera oris ſcorbutica detergenda, dentes vacillantes confirmandos et mundificandos varia ſub forma fuit adhibitum.

§. 36.

Quod ſi *Angina* inflammatoria relaxationem partium affectarum poſt ſe relinquit, vel ſi ipſa mitioris indolis eſt, ut illa, quam catarrhalem, ſ. ſeroſam, ſ. tonſillarem vocant; tum non raro collutoria leniter adſtringentia conducunt. Cel. HERZ †) modo memorata ſolutione in angina ſeroſa fere ſemper optato cum effectu utitur. Et de hac anginae ſpecie intelligendum eſt, quod VAN SWIETEN ††) de ruſticis quibusdam in Zeelandia anginarum cura famoſis (quibus inde nomen *Keelboeren* impoſitum eſt) refert, qui pulviſculo ex Vitriolo albo, ſale ammoniaco et alumine crudo, fauces inflammatas, et quidem repetitis vicibus tangunt, quandoque cum inſigni levamine.

§. 37.

Ex iis, quae de viribus Vitrioli albi praemiſſa ſunt, luculenter apparet ejus uſus in *Haemorrhagiis externis*. Adſtringente enim ſua virtute orificium vaſis diſrupti criſpat, anguſtat, dumque ſimul ſanguinem adfluentem cogit,

*) l. c.
**) Exercitat. pathol. therapeut. p. 118.
***) l. c not.
†) l. c.
††) Comment. in Boerhaav. Aphor. T. II. p. 677.

thrombum efficit lumen vaſis obturantem. Ejusmodi ſtyptica inprimis in iis locis requiruntur, ubi vaſa ſanguinem fundunt, quibus nec ligatura circumdari poteſt, nec ſola compreſſio, ut claudantur, ſufficit, ut illa oris interni, narium, uteri etc. Utplurimum ſolutio ex Vitriol. alb. ℈ß ʒß in aqu. ℥j facta et mediante turunda vel compreſſorio, *Tampon* vocato, loco ſanguinem fundenti applicata, vel ſyringis ope injecta, ſcopo reſpondet. RIVERIUS *): haemorrhagiam potenter cohibet orificia venarum conſtringendo, ſi naribus cum turunda ex goſſypio confecta immittitur. Cel. VOGEL **) ad cohibendam enormem narium haemorrhagiam a diſſolutione humorum in febribus putridis ortam, non neglectis antiſepticis internis, ſolutionem ex Vitr. albi ʒjß et aquae ℥jß ſuadet. SCHULZE ***) in haemorrhagiis externis laudat. CRANZ †): ad compeſcendas vulnerum haemorrhagias utile, vel in globulos, qui vulneri intrudantur, fingitur, vel meraca ſolutione applicatur. Ill. RICHTER ††) ad ſiſtendam haemorrhagiam evulſum polypum narium in ſequentem adhibet ſolutionem ejus ſaturatam. LEAKE †††) in haemorrhagia uteri et fluxu menſium nimio injectionem aquae aluminoſae Bateanae commendat, ſi omnia alia non iuvant et mora periculo ſtipatur. Celeb. STROMEYER peſſarium ſolutione Vitrioli albi imbutum in haemorrhagia abortum minitante eo cum effectu adhibuit, ut ſanguinis profluvium cohibitum et abortus evitatus fuerit, aut, ſi quandoque non evitandus eſſet, haemorrhagia ſaltem ceſſarit.

§. 38.

In ipſo *Gonorrhoeae* ſtadio inflammatorio injectiones adſtringentes e ſaccharo ſaturni, Vitriolo albo etc. a. CRIBB *)

*) l. c. p. 278.
**) Handb. der prakt. A. W. I Th. p. 413.
***) Mat. med.
†) l. c. T. II. p. 42.
††) l. c. I B. §. 583.
†††) Practical obſervat. on the childbed fever and the acute diſeaſes moſt fatal to women, Vol. II. p. 286.
*) Conſiderations on the uſe of injections in the gonorrhoea, 1773. vid. RICHTER chir. Bibl. 3 B. p. 604.

valde laudatae ſunt, utpote quae inflammationem reſolverent et ſimul leniter vaſa reſorbentia conſtringendo veneni per illa in ſanguinem ingreſſum impedirent. Sed merito haec medendi methodus damnatur. Adſtringentia enim non poſſunt non hic nocere, cum inflammationem et dyſuriam potius augeant, effluxum materiae gonorrhoicae cohibeant et ſic veneni reſorptionem potius maturent, id quod plures etiam obſervationes teſtantur.

Meliori jure ab eodem ad tollendam *Gonorrhoeam ſecundariam*, quam Angli *Gleet* vocant, commendantur, quam ex ſola glandularum mucoſarum laxitate promanare novimus. Soluit in hunc finem Vitrioli alb. gr. j. in aqu. ℥j, aut, ſi fortior reddendus erat liquor injiciendus, ſequenti modo adhibuit: ℞. Camphor. c. paux. Spir. vin. rectif. trit. gr. jj. affund. Aqu. font. ℥vjjj. add. Sal. ſaturn. Vitriol. alb. ana gr. jv. Colet. per chart. Plerumque vero profluvium, ſolo Vitriolo albo injecto, intra paucos dies ceſſavit. Hill *) efficax in hoc malo remedium vocat. Lewis **) aquam alum. Batean. in gonorrhoeis non virulentis utilem eſſe dicit. Nuper adhuc cel. girtanner ***) et cel. hecker †) in Blennorrhoea idiopathica et aſthenica injectiones commendarunt e Vitriolo albo, cujus ille quidem gr. jjj. in aquae ℥vjjj, hic vero ℈ß in ℥vj ſolvendum praeſcripſit.

Simili ratione etiam in *Fluore albo* a topica partium laxitate orto injectiones adſtringentes cum fructu adhibentur. Cribb ††) quoque in hoc laudat ſolutionem Vitrioli albi; lewis †††) aqu. alum. Bat.

Leake *) ad tonum vaginae relaxatae reſtituendum et futurum uteri repoſiti deſcenſum praecavendum injectiones ex Vitriol. alb. et Alum. ana ʒj in aqu. ℔jj diſſolut. adhibendas ſuadet.

*) l. c.
**) l. c.
***) Abhandl. über die veneriſche Krankh. Gött. 1788. p. 170.
†) Deutliche Anweiſung die veneriſchen Krankheiten genau zu erkennen und richtig zu behandeln. Erfurt, 1791.
††) l. c.
†††) l. c.
*) l. c.

§. 39.

In *morbis cutis chronicis* frequentius usi sunt veteres Vitriolo albo, praecipue vero Lapide medicament. Croll. qui, uti Aqu. alum. Bat. et hodienum a nonnullis indiscriminatim laudatur. Sed caute in his morbis adstringentia sunt adhibenda, imo potius plane rejicienda, cum facile acrimoniam hac via ejiciendam retineant, vel retropellant. Sic ad tollendas *Ephelides* *) non nisi circumspecte illud adhibendum est. In recenti autem *scabie vera* ad necandos acaros, quos nuper cel. WICHMANN **) in pristinam dignitatem restituit, Vitriolum album conferre et partem curationis sibi tribuere posse videtur, quam unguentum lasseri, cui inest, fere semper absolvit.

§. 40.

Profuisse quoque Vitriolum album in *Ulceribus* cutis impuris, scorbuticis purificandis et corrigendis, plures testantur. WEDEL ***) in ulceribus penis laudat, et GORDON †) saepe ulcera venerea pertinacissima, *Shankers* dicta, sequentis remedii applicatione sanasse gloriatur: R. Vitriol. alb. calcinat. Roman. calcinat. Alum. ust. ana ℥β. Camphor. ol. amygdal. trit. ʒjβ. Bol. armen. ʒjj. M. F. P. cujus ʒβ. aqu. bull. ℥jβ. solvenda.

§. 41.

In quibusdam tandem morbis a congestione serosa, seu pituitosa versus caput ortis errhina conducunt, quae irritando nimium mucum attrahunt ejusque effluxum per nares promovent. Plura huic scopo idonea applicari solent remedia, e quorum numero quoque est Vitriolum album. NENTER ††) ad muci narium incrassati solutionem commendat. IUNCKER †††): errhina virtute catarrhos muci-

*) STOLL prael. in divers. morbos chron. ed. EYEREL. T. I. p. 286.
**) Aetiologie der Krätze, *Hannov.* 1786.
***) l. c.
†) Medic. observ. and inquir. Vol. II. p. 82.
††) Fundam. medicin. P. III. p. 138.
†††) Conspect. therap. gener. p. 219.

dos, coryzam etc. ſublevat, ſi aqua majoranae ſolutum juſto tempore adhibetur. Fr. HOFFMANN *) lenioribus errhinis adnumerat. WEDEL **) ſolutionem ejus penna naribus applicat, ut liqueat catarrhos; et in infantibus recens natis, qui propter narium obſtructionem vix lac ſugere valebant, felici cum ſucceſſu adhibuit. In eadem cauſſa a ROSENSTEINIO ***) ſolutio ex aqua majoranae ℥ß. Vitriol. alb. et Elater. alb. ana gr. j-jj. parata laudatur, ut linteolum hac imbutum naribus immittatur. Cel. MELLIN ope ſolutionis e Vitrioli albi ℈j cum aquae majoranae ℥j paratae, olim ab HOFFMANNO ad ſolvendam coryzam uſurpatae, vehementem in ſinubus frontalibus dolorem ſuſtulit †).

§. 41 a).

In *Odontalgia* a carie globulum inde formatum denti intrudere ſuaſit cel. WEICKARD ††).

CAPUT II.

USUS INTERNUS.

§. 42.

Rarius quidem morbi interni Vitriolo albo oppugnati ſunt: attamen non parum ſibi in nonnullis acquiſivit famae, quam etiam recentiora pericula ipſi ſervarunt, immo nonnumquam auxerunt. Non autem perinde eſt, num purum, an impurum adhibeas; ſed in illis morbis, in quibus emeſis cienda, Vitriolum album particulis cupreis commixtum ſumendum eſt, dum in reliquis factitium, ſ. depuratum huicce praeſtare videtur. Praeeant nunc illi, in quibus citum certumque vomitum deſideras, quem etiam pluries optato cum ſucceſſu excitavit.

*) l. c. p. 442.
**) Miſcell. curios. An. III. p. 215.
***) l. c. p. 40.
†) vid. ARNEMANN Entw. einer prakt. Arzneymittellehre, 2 Th. p. 205.
††) ibid. p. 194.

§. 43.

Horrendum eſt ſymptomatum agmen, quibus *venena* quaedam *deglutita* ſtipantur, quaeque non raro, niſi promptiſſimam opem tuleris, ocyus ſeriusve morte finiuntur. Varia habentur pro varia veneni indole antidota, quibus illius vim enervare, ac periculo inſtanti obviam ire licet. In quibusdam vero, praeſertim narcoticis, praeſentiſſimum affert auxilium vomitus, quem, niſi jam omnis ſenſibilitas et irritabilitas fere exſtincta, ſeu venenum jam altius delatum fuerit, citiſſime ciet emeticum, quale eſt Vitriolum Goslarienſe. BOERHAAVE *) in tali caſu Vitrioli albi ʒβ. deglutiendam, vel, ſi iam deglutitionis difficuitas adeſſet, ope canalis flexilis injiciendam ſuadet. Vidit idem **), octo pueros cicutam devoraſſe; angebantur, delirabant, vomituriebant, convellebantur omnes. Propinavit Vitriolum album, et ſervati ſunt, qui vomuerunt, omnes. VAN SWIETEN ***), Vitrioli albi ʒβ in aquae ℥ij dilutam ad venenum adhuc in ventriculo haerens, et alibi †) ad ingluviem celerrime excutiendam commendat. Et cel. WITHERING ††) vitio dare videtur WHATELEYO, quod aegro ſuo, qui, ingenti opii copia deglutita, mortuo ſimilis jacebat, non illico ipecac. ℈j. una cum Vitriolo albo ingeſſerat, quod multo citius reliquis emeticis vomitum excitaſſet. In ſimili caſu commendant SEV. HEE †††), GREGORY *), CRANZ **), SCHERF ***), alii.

*) Praelect. academ. in propr. inſtitut. ed. HALLER. T. VI. §. 1136.
**) l. c. §. 1138.
***) Comment. in Boerhaav. Aphor. T. III. §. 1035.
†) ib. T. II. §. 605. n. 10.
††) Med. obſ. and. inqu. Vol. VI. p. 331.
†††) Act. N. C. Vol. X. p. 334.
*) Ueberſicht der theoret. Arzneyw. 2 Th. §. 1374.
**) l. c. T. II. p. 42.
***) Anzeige der Rettungsmittel bey Lebloſen etc. Altona, 1780. p. 196. 204.

§. 44.

Haud parum frequens *Apoplexiae* caussa occasionalis est colluvies primarum viarum et nimia ventriculi debilioris a cibis repletio. Omnem hic curationis partem absolvunt evacuantia, et ex his praecipue emetica, quae, praemissa, si opus est, sanguinis missione et clysmatibus, citissime caussam plerumque adhuc in ventriculo stabulantem exterminant, nec raro fatum avertunt, quod, his neglectis, largiores venaesectiones properassent. Magni faciunt in hoc casu, ob citum, quem edit effectum, Vitriolum album QUERCETANUS *), SCHULZE **), GRASSIUS ***), DE MOOR †), FR. HOFFMANN ††), IUNCKER †††), PLATNER *); nec minus cl. FOTHERGILL **) in apoplexia, quae, ut plerumque, epulas excipit, largas Vitrioli albi doses, a ℈j-ʒß tuto exhibendas suadet, usque dum vomitus sufficiens excitatus fuerit. Eodem in casu magnopere commendavit heu! praematuro fato ereptus STOLL ***).

§. 45 a).

In *morte submersorum ancipiti* nuper modo a cel. KITE †), praeter alia irritantia topica, etiam vomitoria commendantur, quippe quae, remota prius versus caput congestione, stimulo, quo ventriculum, omnis consensus centrum, afficiunt, quam maximae ad resuscitandam vim vitalem sopitam atque sufflaminatam valerent. Vitriolum album, sive coeruleum, huic scopo prae aliis emeticis idoneum censet, quia utrumque sine praevia nausea effectum ederet.

*) Tetrad. capit. affect. p. 153.
**) Praelect. in Dispens. Brandenb. p. 169.
***) Ephem. N. C. An. IX.
†) Patholog. cerebri, *Amstel.* 1704. p. 592.
††) l. c. p. 432.
†††) Consp. Ther. spec. p. 911.
*) Ars medend. §. 385.
**) Medic. obs. and inqu. Vol. VI. p. 84.
***) l. c. T. II. p. 138.
†) An essay on the recovery of the apparently dead. London. 1788.

§. 45.

Eadem ex cauſſa in *Comate* et *Sopore* fuit adhibitum. RIVERIUS *) pueros comate affectos ſale vitrioli vomitivo citius ac tutius, quam ullo alio remedio liberari dicit. PLATNER **) Gillam Paracelſi in ſopore ad ʒβ ℈,j. exhibendam ſuadet.

§. 46.

Eodem Vitriolo noſtro cl. STACK ***) puerum, qui dormiens ſanguinem e naribus ruentem deglutiverat indeque *Lipothymia* correptus fuerat, in vitam revocavit. Longa nimirum et tranquilla inſpiratione cum brevi et ſonora exſpiratione, quam pro certo ventriculi affecti ſigno habet, perſuaſus, non tam inanitionem, quam potius preſſionem a ſanguine in ventriculo accumulato cauſſam Lipothymiae eſſe, vini Ipecac. ʒx propinavit, quae quidem poſt dimidiae horae ſpatium elapſum vomitum non ciebant. Vitrioli albi vero gr. x. illico multum cruoris ejecerunt, quo ejecto ſenſim aeger ad ſeſe rediit.

§. 47.

Interdum accidit in decurſu *Febrium glioſo-putridarum*, ut vomitus, quamvis quam maxime indicatus, tamen impetrari nequeat, dum emeticum unum poſt alterum exhibitum, nunc ob ſpaſticam ventriculi conſtrictionem, vel exſtinctam fere ejus irritabilitatem, omnino nullum effectum edit, nunc ob majorem inteſtinorum irritabilitatem vel peculiarem corporis idioſyncraſiam, praeſertim vero, ſi diarrhoea jam urget, hunc deorſum exſerit. In hoc autem ſtatu ancipiti, praegreſſis remediis, quae illic ſpaſmum ſolvere, hic vero acrimoniam irritantem diluere, involvere, nimiam tubi inteſtinalis irritabilitatem obtundere ac diarrhoeam fruſtraneam coercere poſſunt, emeticum, quod hoc ſibi privum habet, ut non modo majori vi ſtimulante irri-

*) l. c. p. 203.
**) l. c. §. 375.
***) Medical caſes with occaſional remarks, *Bath*, 1784. p. 35.

tabilitatem ac ſenſibilitatem ſopitam reſuſcitare, ſed etiam, absque inverſae operationis metu, citum certumque vomitum provocare queat, non poteſt non eſſe exoptatiſſimum. Atque tale eſſe videtur Vitriol. album; tale ſaltem in binis aegris ſimili ſtatu afflictis, ubi et tartarus emeticus, et ipecacuanha, vomitum ſperatum denegabant, ſeſe praeſtitiſſe, cel. FISCHER, Praeceptor pie colendus, placide mecum communicavit.

§. 48.

In *Catarrho ſuffocativo*, ad pituitam tenacem et irritantem quam citiſſime eliminandam. Gilla a ℥ß - ℈jj a SCHULZIO *) PLATNERO **), LOESEKIO ***), aliisque laudatur.

§. 49.

Haud minorem fructum promittit Vitriolum album in *Raphania*, ubi primaria medelae pars circa eliminationem colluviei pituitoſae ac verminoſae verſatur. In tanta enim, quae ſemper adeſſe ſolet, tubi alimentaris inſenſibilitate, vi, qua gaudet, magis irritante, fibras nervosque ventriculi torpentes efficacius excitare et pituitam glutinoſam, vermium hoſpitem, potentius, quam ipſe tartarus emeticus, vomitu ejicere poterit.

§. 50.

Laudantur a pluribus in *Hydrope* emetica, quae totum corpus et viſcera praeſertim abdominis concutiendo debilia contrahere, obſtructa aperire, ſerum tenax ſoluere, ejus reſorptionem promovere et ſic hac illave via evacuare poſſunt, modo ſint viſcera adhuc vitiis libera, aqua extravaſata non nimium corrupta, vires nondum exhauſtae. Vitriolum album vero tum praecipue reliquis emeticis praeſtaret, ubi tonus ſolidorum relaxatus ſimul eſſet roborandus. Haud ita pridem quoque in reſerandis obſtructioni-

*) l. c.
**) l. c. §. 433. 700.
***) l. c.

bus inveteratis indeque orto hydrope valde efficax reperit cl. SCHMALZ †).

§. 51.

Magni quoque aestimarunt veteres Vitriolum album in sananda *Epilepsia*, utpote quod non modo ad colluviem, fere semper huic morbo comitem, evacuandam, sed simul etiam ad tonum relaxatum roborandum irritabilitatemque morbosam placandam prae caeteris esset aptum. ANGELUS SALA *) ad coelum usque attollit, nec minus QUERCETANUS **), PENOT ***), le FEBURE †), CHARAS ††) aliique eo fugasse gloriantur. At vero et nupera experimenta non minus huic remedio favent. Non semel Vitriolo albo epilepsiam sanasse asserit cl. IOHNSON †††), simul autem longius continuandum ejus usum injungit, si quid inde expectare velis. Aegra, cujus historiam refert, jam per tres annos insultus epilepticos passa fuerat. Paroxysmi, qui initio rarius reversi erant, nunc intervallo 14 dierum ingruebant. Variis jam remediis, inter haec et valeriana, frustra tentatis, cl. IOHNSONI opem implorabat, qui, suasu cl. SAUNDERS *), Vitriolum album floribus zinci praeferentis, initio bis quotidie hujus gr. v. exhibuit, pedetentim vero ad gr. XII ascendit, quod quidem augmentum praeter levem interdum nauseam, nihil molestiae creavit. Ter quaterve initio breviore temporis spatio et majori vehementia, quam antea, paroxysmus redibat, dein vero per duos ipsos menses abfuit. Sic, continuato ejus per dimidium anni spatium usu, aegra perfectam sanitatem recuperavit. In epilepsia ab infarctibus atrabilariis orta Vitriolum

†) SCHWENKE Bemerk. über die Wassersucht und einige langwierige Krankheiten. Mit Zusätz. von SCHMALZ. Dresden, 1787.
*) l. c. p. 498.
**) l. c. p. 153.
***) l. c. p. 118.
†) l. c. P. II. p. 803.
††) l. c.
†††) Medic. and. philosophic. Comment. Vol. V. P. III.
*) ibid.

album in ſodalitio aquae lauroceraſi et methodi Kaempfianae praedicatur a cel. THILENIO **). Ad vomitum autem excitandum eodem (ut opinor, impuro) doſi ſenſim aucta uſus eſt cel. HILDEBRANDT ***).

§. 52.

Vitriolum album etiam in *Febribus putridis* eximium eſſe remedium, tam ex iis, quae de ejus viribus expoſita ſunt, colligere licet, quam ex frequenti apud veteres in peſte aliisque id genus morbis uſu patet. Magis vero adhuc eluceſcit ejus vis antiſeptica ex effectibus vix exſpectandis, quos cl. WIEL *) vidit in febribus putridis, quae Moſcoviae epidemice graſſantes in noſocomio ſuae curae tradito ingentem ſtragem edebant. Ceſſit interdum morbus aliis idoneis remediis. Quod ſi vero nono die in pejus mutabatur, vel jam ab initio malignitatis ſpeciem prae ſe ferebat; ſtatim Vitriol. alb. gr. x-xv in aqu. fl. Chamom. ℥vj. ſolui, hujusque ſolutionis omni trihorio ℥β. propinari juſſit. Unde materia peccante tam per alvum et urinam, quam per transſpirationem eliminata, jam poſt aliquot a ſumto Vitriolo dies ex 56 aegrotis 48 reconvaluere.

§. 53.

Similem ejus efficaciam expertus eſt in puero, qui in quintum diem *morbo varioloſo* laborabat. Variolae erant confluentes et violacei coloris cum pulſu debili, celeri, et tendinum ſubſultibus conjunctae. Dedit ipſi omni trihorio, quantum cochlear capere potuit mixturae ex aqu. Fl. ſambuc. ℥vj. Vitriol. alb. gr. IX. et ſyr. cort. aurant. paratae. Sumtis tribus doſibus, pulſus plenior colorque variolarum rubicundior. evaſit. Sic continuato remedio, ut bis vel ter quotidie alvum motam haberet, die decimo quinto fuit ſanatus. Plura ejusmodi exempla videantur in Diſſ. cit.

**) Medicin. und chirurg. Bemerk. p. 129.
***) Geſchichte der Unreinigkeiten im Magen und den Gedärmen. 3 B. p. 482.
*) Obſ. de uſu interno Nucis vomicae et Vitrioli albi in pertinacibus morbis curandis conſpicuo *Wittenb.* 1771.

§. 54.

Vis Vitrioli albi febrifuga jam a CHARAS *), le FEBURE **) aliisque laudatur. Magis vero innotuit ex periculis, quae nuperrime cl. BLANE †) et cl. TELFORD ††) feliciſſimo cum effectu ad profligandas *Febres intermittentes* cum illo cepere, quarum hic plures ſanaſſe refert, quae cortici peruviano ipſi cedere noluerunt. Exhibuit ejus gr. v. omni quadrihorio, tempore apyrexiae, ac quidem, ſi a duabus inveterato hydrope complicatis receſſeris, in reliquis optato cum effectu. Anſam hiſce experimentis capiendis praebuerunt illa, quae cl. HENDY *), dum Barbadoſii degebat, cum floribus zinci inſtituit, quarum ope nonnunquam febres intermittentes profligauit, quae corticis vim diu eluſerant. Eandem licet efficaciam in quibusdam caſibus TELFORD expertus fuerit; tamen illis Vitriolum album praefert, quippe quod lenius operetur ac magis ventriculo ſit amicum. Nequaquam vero hoc omnino cortici peruuiano aequiparandum vel ſubſtituendum, ſed modo in quibusdam caſibus, quos quidem non adfert, huic praeferendum eſſe arbitratur. Videtur autem in illo inprimis ſtatu conducere, vbi laxitas ſolidorum cum diſſolutione humorum et pronitate ad ſudores noxios coniuncta conſpicitur.

§. 55.

Eximios quoque effectus Vitrioli huius vſum ſecutos vidit cl. WIEL **) in *morbis rheumaticis et arthriticis*, licet quidem hic in connubio aliorum remediorum efficacium fuerit adhibitum. Dedit illud cum duplici quantitate extracti amari in pilulas gr. jj. formatum, quarum omni qua-

*) l. c.
**) l. c.
†) Obſervat. on the diſeaſes incident to ſeamen; *London* 1785. P. III Chap. 1. p. 420.
††) ibid.
*) ibid.
**) Diſſ. cit.

drihorio 3 - 4 ſumendas iuſſit. Citum plerumque auxilium attulerunt, dum ſtatim peculiari modo in lotium agebant, et cum hocce materiam arthriticam ſub forma ſedimenti calcarei et craſſiae pituitae vaſibus adhaerentis e corpore eliminabant. Harum vſu cl. WIEL ſe ipſum ab arthritide haereditaria et ex illa ortis viscerum obſtructionibus breui temporis ſpatio liberaſſe refert. Eosdem ſalutares effectus etiam ill. CRELL *) non ſemel harum pilularum vſu praeſtitos obſeruauit, nec vnquam etiam ſedimentum illud, materiae peccantis eiectae teſtis, abfuit.

§. 56.

Iisdem pilulis cl. WIEL et ill. CRELL **) varios *affectus hypochondriacos* feliciter oppugnarunt.

Cl. LETTSOM ***) *Palpitationem cordis* inveteratam poſt vehementem terrorem in hypochondriaco ortam Vitriolo albo leuauit. Praeſcripſit eius ℈ß in aqu. alexiter. ſimpl. ℥iv. ſoluendum, cuius ſolutionis ter in die cochlear propinauit. Simili modo ill. CRELL ****) palpitationem cordis in femina plethorici habitus, inſtituta prius, at ſine leuamine, venaeſectione, penitus abſtulit. Feminis debilitate hyſterica laborantibus, quibus roborantia et antiſpaſmodica ſueta incaſſum data fuerant, quaſſiam vitriolo albo nuptam eximio cum effectu propinauit modo laudatus LETTSOM †)

§. 57.

In *Fluore albo* a ſola laxitate, vel vniuerſali vel partiali, orto, Vitriolum album etiam, vt alia roborantia, interne

*) MARTINI diſſ. cit. p. 30.

**) ibid.

***) Mediciniſche Nachrichten von dem allgemeinen Diſpenſatorio in London von 1773 bis 1774. A. d. Engl. Altenb. 1777. p. 271.

****) l. c.

†) Memoires of the medical ſociety of London. Vol. I. London, 1787. vid. Richter chir. Bibl. 10 B. S. 240.

adhibitum conducere poteſt, et LEVISON *) hoc praecipue connubio datum laudat: R. Pulv. Fl. Chamom. ℈ſs. Vitriol. alb ℈j. Pulv. rad. Rhabarb. Zingib. ana gr. vj. M. S. Bis quotidie talis ſumendus.

§. 58.

Eosdem pulueres LEVISON **) in *Diabete* cum fructu adhibuit. Ac facile intelligitur, Vitriolum album virtute, qua pollet, adſtringente et roborante vigorem virium animalium imminutum reſtituere, vim corporis aſſimilatricem debilitatem corrigere renumque laxitati mederi poſſe.

§. 59.

III. CRELL ***) pilulas iſtas WIELII in figulo vehementi *Colica* ſaepius vexato cum optimo ſucceſſu uſurpavit. Videtur haec Colica ſaturnina, vel illa, Pictonum dicta, fuiſſe, cui GRASHVIS †), PERCIVAL ††), ipſe ill. CRELL †††) aliique alumen tam felici ſucceſſu oppoſuere. In *Colica ſaturnina*, praemiſſis laxantibus e cremore tartari ſeu oleo ricini, cum ſucceſſu praebuit cl. MOSELEY *).

§. 60.

Laudatus IOHNSON **) Vitriolo albo ad *Diarrhoeas* pertinaces compeſcendas uſus eſt, ubi Ipecac. Rhabarb. terra Iapon. aliaque adſtringentia fruſtra fuerant uſurpata.

In *Dyſenteria* praecipue efficax repererunt Medici Monspelienſes ***) et nuper maxime modo memoratus MO-

*) Beſchreib. der Lond. medic. Prax. *Berl.* 1782. 2 Th. p. 98.
**) l. c. 1 Th. p. 244.
***) l. c.
†) Tentam. de colica pictonum; *Amſtel.* 1752.
††) Eſſays medical. and. experimental, Vol. II. p. 194.
†††) v. BALDINGER, Magaz. für Aerzte, Bd. 3. St. 1. p. 4.
*) A treatiſe on tropical diſeaſes and on the climate of the Weſt-indies. London, 1788.
**) l. c.
***) Chem. Lehrſätze der hohen Schule zu Montpell. p. 175.

SELEY *), qui solutionem e Vitrioli albi ʒiij et aluminis ʒj cum aquae ℔j paratam, dosi ac tempore pro re nata varie mutatis, summo cum fructu propinasse testatur.

§. 61.

Vermes tandem enecare et expellere Vitriolum album plures veterum saepius jam citati asserunt.

*) l. c. vid. Gött. Anz. 1789. 65 St.

XI.

DR. IOANNIS MÜLLER

DISSERTATIO

MEDICAMENTORUM ANTIMONIALIUM CONSPECTUM SISTENS.

HAVNIAE,

1787.

MEDICAMENTORUM ANTIMONIALIUM CONSPECTUS.

PROOEMIUM.

Pro materia diſſertationis inauguralis ſumpſi mihi medicamenta antimonialia ſ. ſtibiata, ſub conſpectu chemico-medico ita ponenda et conſideranda, ut claſſificentur ſecundum partes conſtitutivas, prout nempe vel utrumque principium, regulus atque ſulphur, in ſolita proportione, vel regulus ſolus adeſt, vel iſte ſulphurve praevalet, vel neutrum revera datur, utque jugiter efficaciae eorundem in corpore humano habeatur ratio. Hoc labore id in votis habui, ut mihimet ipſi eo magis cognitam atque perſpectam redderem praecipuam illam Materiae medicae hodiernae partem, junioribus artis cultoribus ſimul aliquam exinde naſcituram utilitatem ſperans. Apparebit enim, immenſam illam antimonialium farraginem, quoad eſſentialia et virtutes medicas, ad pauciſſima praeparata poſſe redigi; innumeros illos Regulos, Calces, Infuſiones, Tincturas etc. nihil fere eſſe, niſi variationes arbitrarias; multa denique, quae noſtro aevo pro inventis plane novis venditantur, cramben eſſe bis coctam. Optarem quidem, ut et ſpatium et tempus mihi eſſet, hiſtoriam antimonii ab antiquiſſimis inde temporibus enucleate exponendi. At ſane haec ſola limites diſſertationis inauguralis excederet, nec in lectores ulla alia inde redundarent emolumenta, quam ut viderent, Dioſcoridis aeque ac Plinii et Galeni temporibus hocce medicamen in uſu fuiſſe, multasque, interdum ridiculas, tam de partibus ejusdem conſtitutivis, quam de modo praeparandi, apud antiquos, ut et recentiorum nonnullos exſtitiſſe opiniones. Paucis rem exemplis illuſtrare liceat. Aliqui, idque Plinii ſeculo, duo ejus genera ſtatuerunt, marem nempe et foeminam. Alii antimonium pinſita farina circumlutum torruerunt, et deinde mulieris lacte exſtinctum in uſum aſſervarunt. Alii iterum huic minerae omnium fere metallorum, ut auri, argenti, mercurii, aeris, princi-

pia viresque medicatas inesse putarunt. Alii de terra quadam mercuriali tanquam principio antimonii constitutivo somniarunt. Sed incerta, dubia, fabulosa mittam, quaeque ex saniore chemia de antimonii principiis et virtutibus nostro magis enubilato aevo innotuerint breviter proponam, quo magis dein elucescat, quaenam falsa, quaenam vera sint, cum de multivariis hujus medicamenti praeparationibus agendum erit. Compendium autem laboris haud exiguum mihi pariet, et clariorem, ut spero, lucem ipsi conspectui adfundet praevia consideratio nonnullorum theorematum, tam analyticis quam syntheticis experimentis et observationibus medico-practicis superstructorum, quae igitur praemittere fas sit.

THEOREMATA CHEMICO-MEDICA.

a. *Analytica.*

I.

Antimonium in statu suo naturali, quod *crudum* vocant, consideratum, constat ex metallo quodam singulari, *Regulo antimonii dicto*, et *Sulphure communi.* Hoc antimonium crudum modica dosi propinatum drasticas vires in corpore humano non exserit.

II.

Regulus antimonii solus, ex *terra metallica specifica* et *phlogisto* combinatus, semper in corpore nostro, dummodo in non nimis minuta quantitate propinetur, aque ventriculi humoribus solvatur, vomitum ciet.

III.

Regulus antimonii, calcinatione libera maximam partem suo phlogisto privatus, in pulverem cinereum mutatus, deinde in Vitrum conversus, utraque sub conditione valentiores effectus, non raro drasticos, in corpore humano producit, quam immutatus ille regulus (II.)

IV.

Pulvis iste cinereus (III.) quem *Calcem antimonii* dicunt, vel etiam ex eo confectum *Vitrum antimonii*, acidis, impri-

mis muriatico, ſoluta, ut ſtatum ſalinum ineant, qualem e. gr. in Butyro antimonii cernimus, in ſummo efficaciam draſticam exercet gradu.

V.

Regulus denique antimonii, omni ſuo phlogiſto orbatus, ſiſtit *terram* illam *ſpecificam* antimonialem (II.) albidam et ſub nomine *Antimonii diaphoretici abluti* notam, de cujus efficacia inter medicos diſputatur. A modo tamen, quo praeparatum eſt, magnopere pendet ſenſibilis vel dubia ejus virtus.

b. *Synthetica.*

VI.

Haec autem *terra antimonialis* ſub nova cum tantillo phlogiſti copula, ut calx antimonii cinerea, vires acquirit draſticas.

VII.

Calx antimonii parum phlogiſticata, acido nupta, qualem e. gr. ſiſtit Tartarus emeticus, efficaciore vi draſtica praedita eſt.

VIII.

Terra antimonialis, majori phlogiſti copia juncta, eoque quaſi ſaturata, et ope ignis in ſtatum metallicum reducta, in quo *Regulus antimonii* audit, difficilius in corpore humano ſolvitur, adeoque minus efficax, quam antea, dum phlogiſto pro parte erat deſtituta.

IX.

Regulus antimonii denique cum ſulphure in eadem proportione, quam novimus adeſſe in antimonio crudo, per fuſionem combinatus, exhibet productum, antimonio crudo ſimile, quod *Antimonium regeneratum* vocant, in quo vires draſticae *terrae ſpecificae antimonialis phlogiſticatae*, ob intimam cum ſulphure copulam quam maxime limitatae ſunt.

Ex his rite conſideratis facile apparet, quid virtutis exſpectandum ſit a quolibet antimoniali praeparato, in ſtupenda illa farragine, ad quam perluſtrandam nos jam

accingimus, occurente. Quippe in ſingulis, quatenus antimonium ipſis ineſt, ratione habita proportionis tam ſulphuris, quam phlogiſti, ad terram ſpecificam antimonialem, facile computari poterit efficacia. Hunc in finem itaque medicamentorum antimonialium conſpectum, qualem convenientiſſimum judicavimus, doctiorum examini ſubjicimus.

CONSPECTUS GENERALIS.

Omnia antimonialia chemice conſiderata in quatuor claſſes diſpeſci poſſunt, quarum

Ima ANTIMONIA ipſa,
IIda REGULINA,
IIIia REGULINO-SULPHUREA,
IVta PSEUDOSTIBIATA ſiſtit.

Placeat lectori cum hacce claſſificatione comparare illam, quam Cl. *Saunders* in elegantiſſimo ſuo opuſculo *) dedit, nec non illam, quam nuperrimus auctor, Cl. *Ebell* **) exhibuit. Prior nempe omnia *ex antimonio parata* dividit in *regulos*, ſive *acido junctos*, ſive *non junctos*. At vero nimis contractam ſeu anguſtam eſſe hanc diviſionem facile patet. Et primo quidem ipſum antimonium nativum a praeparatis ex antimonio removendum eſſe, inficias ibit nemo, qui perſpicit, quantum ſimplex a praeparato diſtet. Deinde binas illas claſſes varia pſeudoſtibiata, cum ſtibiatis ipſis nequaquam confundenda, ingredi neceſſe eſt. Ita quidem ipſe auctor regulinis, nulli acido junctis, inſeruit Tincturam antimonii tartariſatam. Ita quoque ſuo ſyſtemate coactus hepar antimonii ſejunxit a regulis cum ſulphure combinatis. Plura exempla afferre poſſem, ſi hoc loco ſingula extricare liceret.

Alterum auctorem quod attinet, ſequentes ille condidit claſſes: 1. Regulos. 2. Calces. 3. Vitra. 4. Sulphurea. 5. Salina. 6. Spirituoſa. In hoc ſyſtemate mi-

*) Obſervationes de Antimonio ejusque uſu in morbis curandis, Londin. 1773.

**) Diſſ. inaug. de Medicamentorum antimonialium differentia, Göttingae 1784.

nus congruum mihi videtur, quod ex calcibus et vitris classes fecerit speciales, quae tamen tanquam ordines sub regulinis comprehenduntur. Simpliciter sulphurea dicit auctor, quae ipse tamen ex regulo et sulphure composita esse agnoscit. Spirituosa in singularem redigit classem, quae tamen vel ad salina vel ad pseudostibiata pertinent.

Conspectus specialis.

CLASSIS PRIMA.

A N T I M O N I A.

Antimonia hic dicimus illa praeparata, in quibus regulus et sulphur adsunt in proportione et forma naturae consentanea, sive ipsa mater, sive ars illa combinaverit. Sunt autem vel simplicia, vel composita, prout vel solum adest antimonium, vel alia ingredientia admixta sunt.

A. ANTIMONIA SIMPLICIA.

1. Antimonium crudum officinale, Graecis forte στιμμι, στιβι, Latinis *Stibium*, alias *Plathyophthalmon*, *Larbason* etc. dictum, a peregrinis lapideis, terrenis et aliis inquinamentis, quae ipsi adhaerere solent, separatum est minera singularis cujusdam semimetalli, ponderosa, splendens, striata, friabilis, nigricans, saporis et odoris expers, in qua semimetallum seu regulus aequali circiter sulphuris communis portione est mineralisatum *). Ipsum semimetallum se ab aliis figura sua chrystallina, stellam radiatam exhibens, distinguit, ejusque gravitas specifica ad g. s. aquae est ut 8000 ad 1000. Gravitas specifica antimonii crudi plerumque ad aquae g. s. ut 4700 ad 1000 **), quae ratio

*) Sulphur antimonii a vulgari nullo modo esse diversum probarunt *Boerhaave*, *F. Hoffmann*, *Meuder* et alii. Sulphuris vero et reguli mutua proportio diversa ab auctoribus statuitur. Hic autem dissensus oritur tam a difficultate rationem harum partium accurate indagandi, quam a varia proportione quae reapse in antimonio invenitur e diversis petito fodinis. Ita antimonium e Gallia et Britannia allatum regulum et sulphur fere aequali proportione mixta continet. In Hungarico autem ratio sulphuris ad regulum reperitur ut 1 ad 3 vel 4.

**) *Muschenbroekii* introductio ad philosophiam naturalem, p. 537.

tamen pro variis ſodinis, e quibus obtinetur antimonium, quin et pro ejusdem coni partibus *) differt. Impura enim minera fuſione in formam conicam a peregrinis adhaerentibus liberatur. Purior autem fuſioni non ſubjicitur.

2. ANTIMONIUM CRUDUM PRAEPARATUM, ſive *Alcohol antimonii*, eſt antimonium crudum ſubtiliſſime pulveriſatum et ſuper porphyrite tamdiu laevigatum, donec vel minimae particulae ſplendentes diſparuerint, quo facto multa aqua abluitur et ſiccatum in uſum aſſervatur. Antimonium ita praeparatum propter ſubtilitatem particularum ſuarum ab acido in primis viis facilius ſolvitur.

3. ANTIMONIUM REGENERATUM. Hujus praeparationem in theoremate IX. indicavimus. Non modo experimenti cauſſa inſtituitur iſta ſyntheſis, verum etiam frequentius in uſum medicum adhiberi deberet; ita enim puriſſimum medicis practicis ſubminiſtraretur antimonium praeparatum.

B. ANTIMONIA COMPOSITA.

4. AETHIOPS ANTIMONIALIS. Antimonium crudum et ſal commune æ. p. mixta funduntur per horam; frigefacta maſſa in fundo crucibuli invenitur quidam regulus, (ſed minus proprie ſic dictus, cum maximam partem antimonium crudum ſit), qui diligenter a ſcoriis ſeparatus teratur cum æ. p. mercurii vivi usque dum globuli mercuriales penitus exſtincti fuerint **). Iuxta Pharmacopoeam Danicam antimonii crudi puriſſimi unc. I. teritur cum mercurii vivi unc. ß. Ab hac formula recedit Pharmacopoea Svecica ***) addendo ſcilicet florum ſulphuris dr. ß †). Dantur et aliae ingredientium proportiones, ſed his ſuperſedeo, quum practicis tutius et rectius ſibi ipſis formulam componere expediat, quo de quantitate mercurii certiores fiant.

*) Apex nempe baſi ponderoſior eſt et reguli ditior.
**) *New Diſpenſatory* p. 545.
***) In editione priori A. 1775. Sed in altera praeſcribitur hydragyri p. III, cum Kermes mineralis p. II. trituratio.
†) Cum hoc convenit *Aethiops antimonialis Huxhami.* Rec. antimonii purif. ſubtiliſſ. pulver. p. III. mercur. viv. puriſſ. p. IV flor. ſulphur. p. II. M.

5. MORSULI ANTIMONIALES, vulgo *restaurantes Kunkelii* *). Amygdalarum dulcium decorticatarum et minutim incisarum unc. I. antimonii praeparati unc. ß. cinnamomi minutim concisi dr. II. sacchari albissimi ad consistentiam tabulati cocti dr. VII. misceantur, fiant inde morsuli XVI aequales. Praestat tamen recentem aliquam miscelam, quam istos facile rancescentes morsulos exhibere.

Morsulos antimoniales Pharmacop. Brandenb. et Kleinii, *Pilulas antimoniales* ejusdem, *Pilulas de Vinqued*, *Decoctum antivener. Zwelferi et Kleinii*, *sudoriferum Richardi de Hautesierk*, *Bolum psoricum* ejusdem et multa alia tam officinalia quam magistralia, diversimode composita, quorum infinitum fere numerum cumulare possem, omittere praestat.

CLASSIS SECUNDA.

REGULINA.

Regulina antimonialia mihi sunt illa, in quibus nulla alia Stibii pars adest, praeter regulum, quantumvis forma diversum. Quotquot enim plus minusve sulphuris in sinu suo fovent, ad *regulino-sulphurea* jure meritoque referuntur. Sub triplici autem forma habentur haec *regulina* strictissime sic dicta, *metalli* nimirum, *calcis* et *salis*.

A. REGULI *ipsi* sive *regulina metallica*.

Regulina metallica quid sint ex dictis patet: Scilicet pars antimonii metallica a sulphure quidem separata, sed suo phlogisto, ejusque beneficio metalli dotibus, quotquot ipsi competunt, gaudens. Est vero regulus vel *simplex*, nihil alieni metalli continens, vel *compositus*, Martis, Jovis etc. majori minorive copiae junctus.

Ad sulphur ab antimonio crudo separandum complures viae sunt excogitatae, adjectis nempe vel certis salibus, qualia sunt alkali fixum quodcunque, aut quaedam salia media; vel adjectis metallis, e. g. bismutho **), argento, stan-

*) *Laborat. chem.* P. III. c. 32.

**) Si ad detrahendum sulphur bismutho usus fueris, regulus antimonii purus obtineri dicitur, quia hic cum omnibus metallis, Bismutho excepto, copulam init.

no, cupro et imprimis ferro, quippe quae majorem affinitatem cum ſulphure habeant, quam regulus ipſe. Poteſt etiam regulus obtineri reductione variarum calcium, ut croci metallorum, mercurii vitae, vitri antimonii, nec non antimonii per ſe calcinati, addito nempe corpore phlogiſti divite, e. gr. reſina, ſapone nigro aliove pingui cum pulvere carbonum mixto. Qui ex tali reductione producuntur reguli, ſimplicibus, utpote ab omni alieno metallo immunes, annumerantur.

α. REGULI ANTIMONII SIMPLICES.

Regulus antimonii simplex quid ſit ex praecedentibus eluceſcit. Modus autem illum parandi duplex eſt. Antiquior *) et noſtro aevo obſoleſcens methodus ea eſt, qua antimonio crudo ſal adjicitur, ad ſulphur abſtrahendum inque hepatis ſpeciem convertendum idoneum, quale eſt vel nitrum vel tartarus crudus, vel amborum miſcela. His nonnulli addiderunt pulverem carbonum. Selectus et proportio variant. Anaticas nitri, tartari et antimonii crudi partes ſumpſerunt veteres. Pharmacopoea Danica ad antimonii crudi unc. XXIV nitri praeſcribit unc. XVI et tartari unc. XVIII. Alii uſi ſunt tartari p. II ad antimonii p. I. Alii iterum alia proportione uſi ſunt. Ea procul dubio erit optima et ſeligenda, quae maximam reguli puri largitur copiam. Praeſtantior methodus, ab aevo Kunkelii cognita, alteri, utpote ipſius reguli partem conſumenti et magis ſumptuoſae haud immerito praeferenda, conſiſtit in calcis antimonialis ſimplici calcinatione paratae reductione. Quem Zwelferus propoſuit, modus, ſolius pulveris carbonum ope ex antimonio crudo educendi regulum, irritum ſiſtit laborem rationali chemiae plane non congruum.

β. REGULI ANTIMONII COMPOSITI.

Horum characterem jam dedimus. Occurrunt autem ſpecies ejusdem ſequentes:

I. Regulus antimonii martialis paratur ex ferri lb. I. antimonii crudi lb. II. alkali vel nitri unciis IV. β

*) Regulum ſimplicem ſalis ope eductum *Vegetabilem* perperam dixerunt antiquiores.

fuſis. Si proportio antimonii ad ferrum ſit uti 3 ad I, regulus pauciores adtrahit particulas martiales, minori repurgatione indiget et indole ad regulum antimonii ſimplicem proxime accedit.

2. Regulus antimonii iovialis conſtat ex p. II. reguli antimonii ſimplicis et p. I. ſtanni, ſimul fuſis.

3. Regulus metallorum. Reguli antimonii martialis p. II. cupri, ſtanni, ſingulorum p. I. ſimul fundantur.

4. Electrum antimonii minus *ex antimonio crudo*, obtinetur ex antimonii crudi p. VI. ſtanni, plumbi, ana p. III. fuſis addantur tartari crudi p. XII, nitri p. VIII. Maſſam denuo committe igni, ut inſtar aquae fluat, eamque in calicem fuſorium effunde. Proportio tartari et nitri ad maſſam heic nimia eſt, cum tantum addantur ad fluxum promovendum. Stannum vero cum plumbo ſulphuri abſorbendo inſervit.

5. Electrum *ex regulo*. Regulus antimonii martialis et ſtannum aequali pondere mixta funduntur. Hoc *Antihectico Poterii* conficiendo inſervit.

6. Aliud *ex argento*. Reguli antimonii martialis et argenti p. æ. funduntur.

7. Electrum antimonii maius. Antimonii crudi, martis, ana lb. I. veneris, jovis, ſaturni, mercurii ana dr. II. M. fundantur adjectis nitri unciis II. In hoc praeparato nihil mercurii remanet.

8. Aliud. Reguli antimonii martialis unc. IV. veneris dr. II. jovis dr. III. ſaturni unc. β. lunae dr. I. ſolis dr. β. M. fundantur, adjiciantur nitri unciae II.

9. Regulus antimonii solaris Baſilii Valentini, paratur ex auri p. I. et antimonii crudi p. IV. fuſis. In hoc proceſſu, qui interdum inſtituitur ad aurum purificandum *), aliquid regulinae partis antimonii cum auro conjungitur, reliquum antimonii ſcoriae inſtar ſupernatat et peregrina metalla, ſi his aurum inquinatum fuerit, ſulphure ſuo ſoluta continet.

*) Gellert *Anfangsgr. der metallurg. Chemie* p. 421.

B. CALCES REGULINAE.

Sub *Calcis* nomine venit regulus, ſuo phlogiſto plus minus vel omnino orbatus, ſive hoc perficiatur vel ſolo igne, vel per additamenta, per ſublimationem, detonationem, corroſionem, ſolutionem et praecipitationem. Sub triplici illa occurrit forma, *calcis* nempe *ſtrictius* ita *dicendae*, *vitrificatae* et *ſalinae*.

α. CALCES STRICTE SIC DICTAE.

Calces regulinas ſtrictiori ſenſu dicimus, quae nec vitri ſpeciem prae ſe ferunt nec ſalini quid admixtum habent. Differunt autem prout vel ſimplices ſunt vel compoſitae. In utrisque enarrandis ab illis, quae maximam jacturam phlogiſti fecerunt, ordiemur.

a. *Simplices.*

I. ANTIMONIUM DIAPHORETICUM *) ABLUTUM, *Diaphoreticum minerale*, *Calx antimonii alba*. Formula illud praeparandi antiquiſſima haec eſt. Antimonii crudi p. I. et nitri p. III. calcinantur et deinde aqua abluuntur. Fundamentum operationis eo nititur, quod pars acidi nitroſi cum ſulphure antimonii per detonationem in auras abigatur; alia acidi nitroſi pars cum phlogiſto reguli detonat, adeo ut regulus totus in calcem dephlogiſticatam mutetur, qui a nullo acido ſimplice ſolvitur, ſed aqua regis. Haec ſolutio diutius integra manet, quam illa reguli, quae ſucceſſive paululum terrae metallicae deponit. Aqua diverſarum decantationum quodammodo evaporata et in locum frigidum ſepoſita, cryſtallos praebet priſmaticas, in quibus nonnullae haerent particulae regulinae. Cryſtalli *nitrum antimoniatum* audiunt. Praeter has quoque prodit *tartarus*

*) Epitheton diaphoreticum non competere Calci antimonii per detonationem rite calcinatae et edulcoratae putarunt medicorum nonnulli, hanc pro terra inerte habentes. At vero non adeo inertem eſſe hanc terram ex reductione ejus patet. Deinde an impoſſibile dixeris, in corpore humano phlogiſti non ſecus ac acidi quid cum illa calce copulam inire, hincque eamdem efficacem reddi? Sed quid opus eſt verbis, ubi ipſi Clinici (Perilluſtrem de Berger nominaſſe ſufficiat, qui inſtar multorum eſt,) teſtantur, diaphoreticum ablutum cum fructu jungi aliis medicaminibus.

vitriolatus antimoniatus, ab acido ſulphuris, ſub detonatione evoluto, et ab alkali nitri exortus. Ex nitro ſuperſtite patet non tanta portione ejus ad perfectam calcinationem opus eſſe, niſi adhibeatur antimonium crudum, quod prae alio ſulphuris majore copia gaudeat.

2. Poudre de la chevalrie eſt antimonium diaphoreticum per repetitas fuſiones cum nitro emendatum (ut crediderunt ſcilicet), et edulcoratum.

3. Diaphoreticum regulinum, *Ceruſſa* antimonii, *Ceruſſa antimonialis diaphoretica, Sulphur album philoſophorum Knoeffelii* paratur ex p. I. reguli antimonii ſimplicis et p. III. nitri, eodem modo quo antimonium diaphoreticum, a quo etiam, ſi ablutum fuerit, nihil differt. Proportio nitri ad regulum quoque heic nimia eſt.

4. Bezoardicum minerale ſeu *antimoniale Crollii* obtinetur, ſi mercurii vitae p. II. cum nitri p. III. calcinantur et maſſa dein edulcoratur. Alia, et magis uſitata methodus *Bezoard. minerale* parandi haec eſt: butyri antimonii, vel pulveris Algarothi p. I. miſcetur cum acidi nitri p. II; a miſcela, retortae injecta, abſtrahitur acidum, (quod *Spiritum nitri bezoardicum* perperam vocarunt antiqui; eſt enim *aqua regia* impura) reſiduum calcinatum edulcoratur. In hoc proceſſu affuſum acidum nitri *) cum acido ſalis butyri antimonii efficit aquam regiam, quae partem regulinam praecipue ſolvit; hinc, acido abſtracto, reſiduum calcinatum et edulcoratum eſt mera calx antimonii; in illo autem acidum nitroſum mercurii vitae phlogiſton deſtruit, relinquens cum calce dephlogiſticata alkali, aqua abluendum. Eſt itaque *Bezoard. minerale*, modo licet diverſo praeparatum, mera calx antimonii cum praecedenti conveniens.

5. Praecipitatum antimonii diaphoreticum. Croci metallorum p. I. cum acidi nitri p. VI. per aliquot dies digeruntur, dein igne forti ad ſiccitatem abſtra-

*) Acidum nitri non ſolum mercurium vitae, cui, ut alibi demonſtrabitur, ineſt portiuncula acidi ſalis, verum et regulum antimonii, vel alias ejusdem calces, phlogiſto gaudentes, in calcem meram mutare valet.

hitur acidum, pulvisque reſiduus aqua abluitur, qui nihil aliud eſt quam antimonium diaphoreticum ablutum.

6. ANTIMONIUM DIAPHORETICUM FIXUM ſive *Flores antimonii fixati*, ſive *Materia perlata* obtinetur, ſi maſſa ſalina antimonii diaphoretici adhuc calida cum aqua coquitur, poſteaque aceto aut alio quodam acido praecipitatur; edulcoratum eſt mera calx antimonii.

7. PRAECIPITATUM ANTIMONII PURGANS ſive antimonium *crudum fixatum*. Antim. crudum aqua regis ſolvitur, pars regulina ſoluta inde ope aquae praecipitata calcinatur. Heic reg. antimonii mediante aqua regia dephlogiſticatur, adeoque cum antimonio diaphoretico convenit.

8. NIX DIAPHORETICA ANTIMONII *). Sulphuris antimonii aurati p. I. acidi vitriolici concentrati p. II. miſceantur, in retorta digerantur et exinde liquor abſtrahatur. Reſiduum bene ablutum praebet pulverem album, quo antiquiores externe tamquam cosmetico, interne autem tanquam diaphoretico uſi fuerunt. Haec nix a praecedenti praecipitato antimonii diaphoretico in eo differt, quod acidum vitrioli ſemimetallum phlogiſto ſuo non plane privaverit.

9. PANACEA SULPHURIS ANTIMONII VERI *Schröderi.* Sulphuris antimonii et reguli antimonii ana p. I. cum acidi vitriolici concentrati p. III. per octo dies digerantur; liquore ad ſiccitatem abſtracto, reſiduum edulcoratum noſtram ſiſtit panaceam. Hoc praeparatum eſt calx regulina non plane dephlogiſticata. Pars enim acidi vitrioli arripit phlogiſton metalli, atque novum ſulphur generat, cum ſulphure antimonii ſublimatione abiens; reliquum acidum regulum in calcem corrodit, illum vero non plane phlogiſto ſuo privat. Hinc virtutis eſt parum emeticae, quae tamen major, quam in Nive diaphoretica.

10. CALX ſive CINIS ANTIMONII ſive antimonium *uſtum colore cinereo.* Ex antimonio crudo pulveriſato patinae figulinae non vitreatae impoſito, leniori igne, ſub perpetua agitatione ſulphur cum magna parte regulini phlogi-

*) SCHROEDER *Pharmac.* p. 442.

ſti in auras abigitur. Haec calx vi emetica gaudet ob rationem in Theoremate III. adductam.

11. Calx antimonii magica. Sic vocatur calx antimonii per Solis radios mediante ſpeculo aut vitro cauſtico parata, praecedente paullo candidior.

12. Flores antimonii crudi per *detonationem* *). Antimonii crudi p. I. cum triplo Nitri in retortam tubulatam candentem ſucceſſive ingeritur, atque flores inde aſcendentes in recipiente excipiuntur. Hi flores gaudent virtute emetica, quippe phlogiſto non plane privati, cujus tamen proportio, ut in omnibus floribus quocunque demum modo paratis, incerta eſt, quare etiam, ut par eſt, raro vel nunquam in medicina adhibentur.

13. Flores reguli antimonii ſive *Flores antimonii argentei*. Hi ſub fuſione reguli antimonii ſimplicis in tigillo ſuperimpoſito perforato excipiuntur; virtute gaudent diaphoretica et ſecundum *Lemery* pro regulo deſtructo haberi poſſunt. Reliquae florum variis modis praeparatorum ſpecies eorumque virtutes videantur paſſim ſuis locis.

14. Emeticum mite antimonii *Boerhaavii*. Paratur illud ex antimonii crudi p. I. cum nitri p. II. detonatis. Vires nomini reſpondent et proxime accedunt ad eas antimonii diaphoretici; nam, dimidia parte nitri ſuperaddita, antimonium ſuo phlogiſto perfecte privatur.

15. Pulvis iacobi *Primi ordinis*. Anglice: *James's Powder* parari dicitur eodem modo, ac praecedens, mutata tamen proportione, nimirum ex antimonii crudi p. IV. cum nitri p. VII. detonatis; hinc ob privationem minorem phlogiſti paulo fortius agit, quam emeticum mite.

b. *Compoſitae.*

1. Pulvis iacobi *ſecundi ordinis*, qualem *Donald Monro* (in praelectionibus medic. ex Cronii inſtituto p. 62)

*) Ejusmodi flores ſub praeparatione antimonii diaphoretici, crucibuli lateribus adhaerent, ope ſpathulae ſollicite ſeparandi et rejiciendi, vel maſſae fluenti adjiciendi, ut in meram calcem mutentur.

descripsit, revera nihil aliud est, quam miscela e calcis antimonii granis xxx. et mercurii praecipitati rubri grano I; haec dosis ab auctore *Jacobo* ut plurimum una vice propinata, plerisque in Anglia practicis merito nimia esse videtur.

2. Crocus martis antimonii aperitivus Stahlii. Scoriae edulcoratae reguli antimonii martialis cum duplo, aut triplo nitri mixtae in crucibulo rite deflagrando liquantur et dein aqua edulcorantur. Hic crocus potius pro calce ferri, quam antimonii habendus est.

3. Antimonium diaphoreticum martiale s. *Cachecticum Ludovici*, e regulo martiali, ad arbitrium ferro impraegnato, eodem modo paratur atque antimonium diaphoreticum vulgare ablutum; est adeoque calx ex antimonio diaphoretico et croco Martis composita.

4. Antihecticum poterii. Reguli antimonii simplicis vel martialis p. IV. stanni partes II. ad p. VIII. confundantur; frigefacta massa redigatur in pulverem, cum triplo nitri calcinetur et eluatur. Rarissime haec calx in usum vocatur, nec forsan unquam vocari debuisset.

5. Sulphur ex regulo antimonii ioviali. Ex regulo Ioviali et nitro paratur calx cum lixivio alkalino forti coquenda, et soluta calx aceto destillato praecipitanda. Praecipitatum hoc elotum nullo modo sulphureum, sed mera est calx antimonii et stanni.

6. Bezoardicum martiale obtinetur ex regulo antimonii martiali butyrum antimonii destillando; unde acidum nitri ex retorta abstrahitur, et cohobatur, residuum denique calcinatur et aqua eluitur. Est mera calx antimonii et ferri.

7. Bezoardicum ioviale eodem, ac praecedens, paratur modo; adhibito nempe regulo joviali loco reguli martialis.

8. Bezoardicum saturninum paratur ex vitro Saturnino et butyro antimonii, unde acidum nitri aliquoties cohobatur. Est calx antimonii et plumbi.

9. Bezoardicum solare *Crollii*. Dimidiae librae butyri antimonii dr. IV. auri, aqua regia soluti, adde et ad

ſiccitatem abſtrahe, a reſiduo affuſum acidum nitri iterum iterumque abſtrahe, reſiduum bene edulcora.

10. Bezoardicum lunare. Simili obtinetur modo, dummodo pro auro addatur argentum in aqua forti ſolutum.

11. Cerussa antimonii solaris. Reguli antimonii ſimplicis unc. I. aur. dr. I. ſimul funduntur; frigefacta maſſa in pulverem redigitur, qui cum triplo nitri calcinatur et dein aqua abluitur.

12. Antimonium diaphoreticum solare auratum *Zwelferi* eodem modo paratur ac praecedens, addendo ad nitrum cremoris tartari unc. β. Cui bono haec additio, ſciat Zwelferus.

13. Specificum stomachicum *Poterii* *) eſt regulus antimonii martialis cum vel ſine auro confectus per nitrum calcinatus et dein edulcoratus.

β. CALCES VITRIFICATAE.

Vitrificatae calces antimoniales ſunt, quae fortiori igne in maſſam vitream mutatae ſunt. Sunt illae vel ſimplices vel compoſitae.

a. *Simplices.*

1. Vitrum antimonii, ex ſola calce antimonii per ſe parata fortiori igne in crucibulo bene tecto per fuſionem obtinetur. Color optimus ejusdem, teſte Huxhamo, eſt pellucide hyacinthinus, variat tamen, prout calx adhibita plus minus ſuo phlogiſto privata fuit **). Calcis antimonii unc. VIII. dederunt mihi vitri unc. VI. cum dr. VI.

2. Vitrum regulinum *Schroederi.* Regulus antimonii pulveriſatus per ſe in calcem redigitur, eodem modo ac antimonium crudum, ex qua tandem f. a. paratur vitrum, a praecedenti non differens.

*) vid. *I. Helfrici* Iunken Lexicon p. 237.

**) Calx antimonii ſuo phlogiſto nimium orbata per ſe in vitrum verti nequit absque novo phlogiſti acceſſu. Haec eſt ratio, cur illud ſemper virtutem exerceat emeticam.

3. Succinum antimonii Schroederi eſt vitrum antimonii ex mercurio vitae ſ. a. paratum. Nomen a colore habet. Reſpectu virium illud a praecedenti non differt.

4. Vitrum antimonii Bergmanni *) paratur ex antimonio diaphoretico et pauco ſulphure fuſis.

5. Vitrum antimonii solare Schroederi. Antimonii crudi p. xvi. cum auri p. i. funduntur, maſſa per ſe calcinatur et denique in vitrum mutatur. Num aurum hujus vitri neque in ſolitis menſtruis medicis, neque in ventriculo ſolubile, virtutem medicam exercere poſſit, merito dubitatur.

b. *Compoſitae.*

1. Vitrum antimonii ceratum. Iuxta Pharmacopoeam Edinburgenſem **) cerae flavae dr. i. in vaſe ferreo liquefactae injiciatur vitri antimonii tenerrime contriti unc. i. calcinentur leni igne per ſemihoram, ſpathula continue agitando; dein effundantur in chartam et frigefacta redigantur in pulverem. Doſis eſt a gr. ii. ad xx. usque. Non autem calcinanda ſed frigenda eſt maſſa, ut vitrum in cera quodammodo ſolvatur et vis ejus corroſiva per oleoſas cerae partes quaſi dulcificetur. Hinc vitrum antimonii ceratum ſimplici vitro mitius multo eſt, et fere iners redditur iterata cum cera toſtione, id quod experimento ipſe compertus ſum. Ratio hujus inertiae procul dubio in eo quaerenda eſt, quod vitrum antimonii ob repetitam cum cera calcinationem in regulum quaſi reducitur. Iam vero vires reguli completi in corpus humanum incertae, et pro quantitate et qualitate acidi in ventriculo latitantis, variae ſunt. Hinc ergo colligitur, quare vitrum antimonii ceratum modo mitius agat, modo nullas fere exſerat vires.

γ. CALCES SALINAE.

Salinam dicimus calcem regulinam, cui admixtum eſt ſalis quid, ſive hoc ſub proceſſu acceſſerit, ſive ſtudio ſuper-

*) Diſſ. de Antim. ſulphuratis.
**) In editione Baldingeriana p. 104.

additum fuerit. A diversitate hujus salis derivavimus ordinem pertractionis, prout nempe illud vel acidae vel mixtae naturae fuerit.

a. *Acidae.*

1. Mercurius vitae *). *Pulvis Algarothi* **), *Aquila alba* ***), *Magisterium antimonii* †), *Pulvis angelicus*, *Mercurius mortis*. Vulgaris et antiquissima hunc praeparandi methodus jubet, ut butyrum antimonii, quocunque demum modo paratum ††) magnae copiae aquae calidae instilletur; ita quidem regulus nonnihil dephlogisticatus sub forma pulveris albi fundum petit; aqua supernatans decantatur et praecipitatum frigida eluitur.

Aquam decantatam veteres perperam dixerunt spiritum vitrioli philosophicum; est illa vero acidum salis dilutum, cui nonnullae particulae regulinae adhuc insunt, quae alkali beneficio inde praecipitari possunt. Praecipitatum hoc ablutum vocatur *Materia perlata*. Pulvis ille Algarothi est calx regulina phlogisto suo nonnihil orbata, adhucdum cum portione acidi salis conjuncta, cujus praesentia exinde probatur, quod mercurius vitae destillationi subjectus aliquantulum butyri antimonii praebeat. Ita quoque, si huic pulveri instilles acidum vitrioli concentratum assurgit fumus, odorem acidi salis spirans. Est autem mercurius vitae medicamentum valde drasticum, et infidum; hinc usus ejus in medicina forsan jam abrogatus esset, nisi illo magni viri, *Macquer* et *Bergmann* pro parando tartaro emetico usi essent. Hunc in finem *Schelius* †††) breviorem et minus pretiosum modum eum absque solito antimonii butyro parandi commendavit. Scilicet hepatis antimonii pulverisati lb. I. affunditur miscela ex aquae lb. III, olei vitrioli et salis culinaris ana lb. I.

*) Ita Paracelsus in *Archid. magic.* L. V.

**) A medico quodam Italico.

***) Hoc nomen confusionis causa vitandum est, quum Mercurius dulcis eodem passim insigniatur.

†) Datur aliud antimonii magisterium suo loco exponendum.

††) Observari hic meretur, nullam praecipitationem fieri ex butyro antimonii semel rectificato, vel acido salis adhuc diluto et postea crystallisato. De hujus phaenomeni causa vide butyrum antimonii rectificatum.

†††) vid. CRELLS *Neueste Entdek. in der Chem.* T. VI. p. 171.

digeritur haec maſſa per XII. horas, refrigerata filtratur; reſiduum rurſus cum tertia parte antea indicati menſtrui digeritur et liquor filtratur. Hae duae ſolutiones miſcentur, illisque ſat magna copia aquae fervidae affunditur, quo facto mox praecipitatur pulvis albus, qui edulcoratus et ſiccatus cum praecipitato ex butyro antimonii convenit.

2, FLORES BUTYRI ANTIMONII Crollii *). Eſt mercurius vitae aqua calida edulcoratus.

3. MAGISTERIUM ANTIMONII B. V. Ut longam operationem paucis complectar, omnis huc redit labor. Ex aluminis uſti unc. IV, antimonii crudi, ſalis culinaris et boli armeni ana lb. ß. deſtillatur oleum (butyrum nempe antimonii) in quo ſolvitur aurum foliatum; ſolutioni denique adjicitur aqua et praecipitatur pulvis albus (nimirum mercurius vitae). Nonne antiqua haecce praeſcriptio recentioribus viam monſtravit, butyrum antimonii viliori pretio obtinendi?

4. ROSA VITAE MINERALIS. Eſt mercurius vitae e butyro antimonii ope tincturae ſantali rubri praecipitatus.

5. PRAECIPITATUM ANTIMONII PURGANS *Rolfinccii* **). Ille vitrum antimonii ſalis acido ſolvit ***) ſolutumque aqua praecipitavit. Praecipitatum iſtud eſt mercurius vitae.

6. PRAECIPITATUM REGULI ANTIMONII MARTIALIS Schroederi. Regulus antimonii martialis acido ſalis ſolutus aqua praecipitatur, praecipitatum edulcoratum calcinationi committitur. Procul dubio hoc idem eſt, ac pulvis Algarothi, quoniam particulae ferreae ab acido ſalis ſolutae, ſub praecipitati edulcoratione in aqua ſolutae manent.

7. MERCURIUS VITAE CORRECTUS *Schroederi.* Mercurium vitae tam diu calcinari jubet *Schroederus*, donec ruber evadat. Calcinato affunditur ſpiritus vini iterumque abſtrahitur. Pulvis reſiduus paulo mitior eſt mercurio vitae, ſiquidem acidum ſalis partim igne partim per ſpiritum vini aufertur.

*) *Baſilic.* Chem. p. 130.

**) Eadem formula exſtat apud SCHROEDERUM ſub nomine *Vitri antimonii correcti*, ſed perperam; nam id ſane vel ipſo vitro ſimplici acrius eſt.

***) SAUNDERS l. c. p. 42.

8. MERCURIUS VITAE CATHARTICUS *Schroederi.* Mercurius vitae ſaepius trituratur cum ſale culinari, et dein aqua abluitur. Hac via illius vim draſticam diminuere allaboravit auctor, ſed fruſtra. Alii mercurium vitae ex butyro antimonii ope ſolutionis alkali fixi praecipitarunt. Poſteriori hac methodo ſcopum quodammodo attigerunt chemici; etenim mercurius vitae ſuo ſic privatur acido ſalis, adeoque mitius agit.

9. VITRUM ANTIMONII CORRECTUM *Schroederi,* hoc nihil aliud eſt, quam *Praecipitatum purgans* Rolfinccii, de quo ſub No. 5. egimus.

10. PANACEA EX BUTYRO ANTIMONII. Butyri antimonii partibus VIII. admiſce ſpiritus vini p. III. et per hebdomadem digere; digeſtione peracta, ſpirituque abſtracto *), reſiduo affunde acidi vitrioli diluti p. XII. iterumque digere et liquorem ad ſiccitatem abſtrahe, remanentiam tandem ad rubedinem calcina. Eſt calx antimonii unde acidum ſalis per acidum vitrioli expulſum eſt.

11. FLORES ANTIMONII DIAPHORETICI. Flores antimonii acido ſulphuris (i. e. acido vitriolico volatili) madefacti et dein ſiccati in crucibulo, operculo tecto, leni igne calcinantur. Vero ſimile tamen eſt hos flores parum de vi ſua draſtica hac operatione amiſiſſe. Idem ac praecedens.

13. VITRUM ANTIMONII MAXVELLI PURGANS PER INFERIORA. Vitri antimonii pulveriſati unciae I. ſepties affunde acidi vitriolici concentrati unc. I. totiesque iterum abſtrahe. Reſiduum autem, deflagrando ſuper illud ſpiritum vini, (melius: deſtillando inde S. V.) edulcoretur. De hoc praeparato idem judicium, ac de praecedenti, ferendum eſt.

13. ANTIMONIUM VITRIOLATUM, ſ. *Mercurius vitae coeleſtis Klaunigii* **) ex iisdem ingredientibus et eodem modo paratur ac praecedens, adeoque idem.

b. *Mixtae.*

1. PANACEA AUREA REGULINA PURGANS B. V.

*) Eſt ſpiritus ſalis dulcis, odore tetro praeditus.

**) Ejus Noſocomium charitatis 1718.

Antimonii diaphoretici e regulo antimonii martiali p. II. diagrydii et cremoris tartari ana p. I. miſceantur. Eſt calx antimonii et martis, virtuti additorum nupta.

2. Pulvis cornachini, *Pulvis Comitis de Warwick*, *Pulvis Diatrion.* Parum ille abludit a praecedente, quum ſola proportio ingredientium, pro lubitu varianda, diſcrimen faciat. Hunc ſcilicet una pars cremoris tartari, tres partes antimonii diaphoretici et quatuor diagrydii conſtituunt. Angue autem pejus practici ſibi caveant, ne ejusmodi pulverem diu ſervatum aegrotis propinent, quippe horrendam emeſin et hypercatharſin excitantem *).

3. Antimonium catharticum *Wilſoni* **). Vitri antimonii pulveriſati parti I. ſenſim ſenſimque inſtilla acidi vitriolici concentrati p. III. digere per 48 horas et leni calore abſtrahe acidum, reſiduum frigefactum aqua elue, donec omnem amiſerit acrimoniam; dein ſicca et cum æ. q. ſalis mirabilis Glauberi, nec non dupla ſalis enixi (i. e. Arcani duplicati) contere; haec mixtio in crucibulum injecta per ſpatium horae quadrantis lente fluat, tandem maſſam ab igne remotam et frigefactam in pulverem redige. Hoc praeparatum propinavit *Wilſon* doſi a gr. II. ad x. usque, neque ullam exinde in ſtomacho oriri nauſeam animadvertit. Praeterea tres aegrotos lue confirmata correptos illius uſu ſe curaſſe auctor adſerit. Quantum ad hanc curam, ſit fides penes auctorem. Quod illud ne nauſeam quidem excitare valeat, nullus dubito, quum id revera nihil aliud ſit quam antimonium diaphoreticum cum ſale mirabili Glauberi et arcano duplicato conjunctum.

C. SALIA REGULINA.

Sal regulinum ſiſtit regulus ab acido quodam vere ſolutus, ſive formam induat ſiccam, ſive liquidam. Inde eluceſcit, quomodo differat a calce regulina ſalina. Subdiviſionis fundamentum a diverſitate menſtrui dependet.

α. SALIA REGULINA VITRIOLATA.

Sunt haec quoque vel ſimplicia vel compoſita.

*) vid. theſ. *Trilleri* P. I. p. 529.

**) A compleat courſe of chemiſtry by *G. Wilſon* 1725, p. 104. vid. et New diſpenſatory p. 573.

a. *Simplicia.*

1. Sal antimonii ex Vitro. Vitrum antimonii mediante acido vitriolico diluto extrahitur; extractio decantatur, leni calore evaporatur et deinde in loco frigido chryſtalliſationi exponitur. Eſt ſal regulinum vitriolatum. Ex illo, quod inſtitui, experimento obtinui cryſtallos lanceolato-plumoſas.

2. Vitriolum antimonii, *Antimonium* ſ. *ſtibium vitriolatum* recentiorum. Reguli antimonii parti I. affunde olei vitrioli p. IV. deſtillando abſtrahe acidum, quod, teſte Morveau, ex reguli phlogiſto volatile eſt et ſulphureum, reſidui autem pars quaedam ſolubilis eſt; ſolutio frigefacta in cryſtallos abit, quae ejusdem ſunt indolis, ac ſal antimonii ex vitro.

b. *Compoſita.*

1. Vitriolum antimonii B. V. Vitrum antimonii acido vitrioli et aceti per digeſtionem, quoad fieri poteſt, ſolutum, in formam ſalinam evaporando redigitur. Cum praecedente convenit.

2. Flores antimonii diaphoretici tartarisati. Alkali tartari et florum antimonii alborum ana p. æ. miſce et in crucibulo funde; maſſam exemtam loco humido ad deliqueſcendum repone. Liquoris dein obtenti partibus II. admiſceatur acidi vitrioli concentrati p. I. et miſcela ad ſiccitatem abſtrahatur. Reſiduum eſt tartarus vitriolatus antimonii.

3. Vitrum antimonii correctum B. V. et Schroederi. Vitrum antimonii in oleo tartari per deliquium ſolve *) ſolutioni acidum vitrioli dilutum guttatim inſtilla; quo facto cryſtalli fundum petunt.

β. SAL REGULINUM NITRATUM.

Antimonium nitratum. Regulus antimonii ab acido nitri potius corroditur, quam ſolvitur, exigua tamen

*) Hac via admodum exigua pars vitri ſolvitur, unde hoc praeparatum parum a tartaro vitriolato differt. Tentandum foret, num ſolutio majoris copiae alkali cum vitro antimonii fuſi in aqua ſub ſaturatione per acidum partes antimoniales retineat.

ejus portio ſoluta manet. Calcium antimonii autem major portio in acido nitri ſolvitur.

γ. SALIA REGULINA MURIATICA.

1. Butyrum antimonii. *Cauſticum antimoniale*, *Oleum antimonii* *). *Sal antimonii muriaticum*, *antimonium ſalitum*, *ſtibium ſalitum* Bergmanni. Antiquiſſimus illud praeparandi modus ſequens eſt: Antimonii crudi pulveriſati **) parti I. admiſcentur mercurii ſublimati corroſivi p. II. vel III. Ex hac miſcela butyrum antimonii deſtillatur. Hodie ſatis ſuperque notum eſt, hoc butyrum originem ſuam unice debere conjunctioni acidi ſalis concentrati cum particulis regulinis, ſimulque ſublimari cinnabarim, mercurio vivo et ſulphure antimonii ſeſe invicem arripientibus. Recentiores chemici itaque, tam laboris quam ſumtus ratione habita, ſecundum vetuſtas quasdam formulas ***) et principia artis aliam inierunt viam illud viliori pretio obtinendi. Sic cl. *Wiegleb* ex ſalis culinaris p. IV, acidi vitriolici concentrati p. III, diluti aquae ſimplicis p. II. et antimonii crudi p. I. deſtillavit butyrum antimonii. Formula a cl. *Gmelin* laudata nihil a priori differt, niſi proportione ingredientium mutata. Eundem finem aſſecutus eſt cl. *Hagen*, adhibendo ſalis culinaris et aluminis uſti ana p. II. antimonii crudi p. I. Butyrum autem antimonii his praeparatum modis id ſecum fert incommodi, ut ad uſus externos nimis ſit dilutum, atque odorem tetrum ſulphureum ſpiret. Hoc vitium evitaveris, ſi loco antimonii crudi adhibueris vel regulum antimonii vel crocum metallorum, vel potius, ſi juxta mentem *Göttlingii* illud ex vitro paraveris; alterum vero, ſequendo formulam a cl. *Hagen* praeſcri-

*) Hoc nomen confuſioni anſam praebere poteſt, quum et occurrat *Oleum antimonii B. V.*

**) Vel etiam reguli antimonii p. III. cum mercurii corroſivi ſublimati p. VIII. At tum nulla oritur cinnabaris.

***) Apud B. V. reperitur formula butyrum antimonii parandi ex antimonio crudo, ſale culinari et argilla. *Rolfinck* (Diſſ. de antimonio C. XX.) deſtillavit illud ex miſcela antimonii crudi, ſalis culinaris et vitrioli. Praeterea etiam *Becher*, *Glauber*, *le Febure* et alii bene multi hujus methodi mentionem fecerunt.

ptam *). De praecipitatione mercurii vitae ex butyro antimonii vide ſuo loco.

2. Butyrum antimonii rectificatum. *Oleum antimonii.* Sic vocatur butyrum antimonii iterum ex retorta deſtillatum. Proprietates, quae hoc a praecedente diſtinguunt, ſunt fluiditas major, et in aqua pura ſolubilitas, absque paecipitatione. Fluiditas cum perfecta ſolubilitate oritur partim a perfectiori calcis cum acido unione, partim a majore acidi ſalis copia. Sub deſtillatione enim tantum proveniunt particulae regulinae acido ſalis ſuperſaturatae, relicta in fundo retortae portione regulina, ad quam perfecte ſolvendam acidum deficiebat. Hujus theoriae fundamentum ſequenti experimento nititur. Butyrum antimonii nondum rectificatum, copioſiori acido ſalis adfuſo, totum in cryſtallos abit et cum butyro antimonii rectificato convenit.

3. Balsamus vulnerarius *B. V.* **). Antimonii crudi p. II. ſalis culinaris p. I. argillae p. XII, mixta in retortam injice et exinde deſtilla balſamum. Prodit inde butyrum antimonii debile et parcum.

4. Oleum antimonii *B. V.* Antimonii calcinati, ſalis gemmae ana p. III. pulvis ſilicum p. II. mixta deſtillentur. Labor hic imperfectus ſimilis eſt praecedenti; ſal ſcilicet gemmae ut plurimum continet paululum terrae calcareae ſalitae ſive ſalis ammoniaci fixi, quod acidum ſuum diuturno igne expelli ſinit.

5. Oleum antimonii crystallinum. Floribus antimonii affunde aquae fortis p. æ. digere et exinde deſtilla ſpiritum; hunc laborem, novam aquam fortem affundendo, aliquoties repete, tandem maſſam ex retorta deſtilla, excipiendo ſeorſim liquorem primum, dein, mutato excipulo, oleum. Hoc veteres pro butyro antimonii habuerunt, nec injuſte. Nam illud acidum, quod aquae for-

*) Vide plura apud Wiegleb *Algem. Handb. der Chem.* §. 1011. Crell *Chem. Journ.* T. III. p. 118. *Neueſte Entdeck.* T. VII. p. 81. T. X. p. 97. *Chem. Annal.* T. II. p. 203. Tychsen *Chem. Haandb.* §. 939.

**) Sunt, qui butyrum antimonii rectificat. et balſamum Vulner. B. V. pro ſynonimis habent; ſed, uti jam patet, minus recte.

tis nomine veteres insignierunt, revera fuisse acidum salis, ex adnotatione apud Schroederum didici. Scilicet expelli jubent illam aquam fortem ex vitriolo calcinato, sale culinari et argilla.

δ. SAL REGULINUM ARSENICATUM.

Regulus antimonii ab acido arsenici, teste Scheelio, via humida *) solvitur, solutio autem plerisque acidis uti et aqua pura decomponitur.

ε. SAL REGULINUM BORACINUM.

Hoc obtinetur, si regulo antimonii, aqua regia soluto, adjiciatur solutio boracis. Sub hac operatione aqua Regis cum alkali minerali se conjungens expellit acidum boracis, quod regulum arripit et fundum petit.

ζ. SAL REGULINUM PHOSPHORATUM.

Calx antimonii, teste *Bergmanno*, cum acido phosphori connubium init. Nuperrime etiam relatum legimus de regulo antimonii in forma calcis vi naturae per acidum phosphori mineralisato, quem Comes *Razoumowsky* in Sabaudia detexit, et experimentis subjectum invenit, ipsi aequalem mineram componi, si calcis antimonii p. VIII. cum acidi phosphori p. X. uniuntur **). Ejusdem minerae specimen possidet Illustriss. de *Holmskiold*, ex Hungaria adlatum.

η. SAL REGULINUM SUCCINATUM.

Calx antimonii, minime vero regulus, ab acido succini solvitur, quae quidem solutio, teste Wenzelio, nulla solutione alkalina praecipitatur, nisi hepate sulphuris soluto.

ϑ. SALIA REGULINA ACETATA.

1. Sal antimonii ex antimonio crudo, (rectius e calce) antimonium crudum, post praeviam per se calcinationem, aceto destillato extrahitur et dein evaporatur. Haec

*) Via sicca nulla datur solutio, quia acidum arsenici eripit regulo suum phlogiston et inde in regulum arsenici mutatur.

**) Crell chem. Annal. 1786. IV. St. p. 291.

extractio virtute emetica gaudet; regulum ex illa reduxi. Nullae vero obtinentur cryſtalli.

2. Vitrum antimonii diaphoreticum. Sub hoc titulo intelligitur hujus vitri antimonii ſolutio in aceto. Cum praecedente convenit.

3. Oxysaccharum vomitivum Ludovici. Vitri antimonii dr. β. infundantur aceti vini unc. xviii; digeſtione peracta filtretur liquor, in quo ſolvantur ſacchari unc. iv. ſolutio dein ad ſyrupi conſiſtentiam evaporetur. Nomini ſuo reſpondet hoc praeparatum.

4. Tinctura ex antimonio calcinato *B. V.* Lapides prunellae et antimonium crudum anatica proportione mixta per quinque dies igni reverberatorio committantur. Ex maſſa elota, (quae fere eadem eſt ac crocus metallorum) ope aceti deſtillati extrahatur tinctura. Haec quoad vires parum ab aqua benedicta Rulandi differt, ſed magis draſtica eſt.

5. Tinctura ex croco metallorum *Bickeri.* Ex croco metallorum cum aceto deſtillato extrahe tincturam decantandam et ad mellis ſpiſſitudinem evaporandam. Nomen tincturae improprium, vires autem cum praecedente conveniunt.

6. Tinctura florum antimonii Vitriolatorum. *Antidotus Lyſipyretos.* Flores antimonii rubri et vitriolati primum ſpiritu vitrioli veneris, (i. e. ſpiritu vitrioli) dein ſpiritu ſaturni aethereo, (i. e. aceto concentrato e ſaccharo ſaturni deſtillato) infunduntur et extrahuntur. A praecedente parum differt.

7. Elixir solare antimonii. *Electrum* ſive *Lilium Paracelſi.* Reguli antimonii et auri p. æ. ſimul funde et cum ſalis ammoniaci p. iv. ſublima; ſublimatione peracta, partes ſalinae aqua eluuntur, reſiduum autem calcinatur; e calce primum aceto dein ſpiritu vini extrahuntur tincturae poſt mixtionem concentrandae. Hoc medicamen gaudet vi emetica, nihil vero continet auri, quippe quod in reſiduo remanet.

8. Tinctura ex floribus reguli. *Antidotus panchreſtos.* Flores reguli antimonii rubri per tres dies calcinationi committuntur, dein extrahuntur aceto, quod ad

ſiccitatem evaporatur, huic denique affunde ſpiritum vini quem iterum abſtrahe. Spiritu, ut praeſcribitur, abſtracto, remanentia, ſubſtantiae gummoſae haud diſſimilis, idem ſiſtit praeparatum ac illud, quod obtinetur extractione prima cum aceto, nempe ſal quoddam antimonii acetatum *); niſi operatio ita inſtituatur, ut apud alios auctores reperi, quod ſcilicet, extractione cum aceto peracta, reſiduo in retorta affundatur ſpiritus vini, hicque iterum deſtillatione abſtrahatur. Hic ſpiritus convenit cum tinctura ex antimonio rubro fixo, et balſamo vitae B. V. quae videantur ſub ſectione Pſeudoſtibiatorum.

ι. SAL REGULINUM BENZOINUM.

Exigua tantum portio calcis antimonii ab acido Benzoes ſolvitur.

κ. SAL REGULINUM CITRATUM.

Acidum citri libenter regulum, attamen duntaxat ſub forma calcis vel vitri ſolvit.

λ. SAL REGULINUM CYDONIATUM.

Roob vel sapa vomitoria *Sylvii*. Vitri antimonii unc. I. cum ſucci cydoniorum libr. IV. aliquandiu digere, liquorem digeſtum filtra et inſpiſſa ad ſyrupi conſiſtentiam. Eſt praeparatum valde draſticum.

μ. SAL REGULINUM SACCHARATUM.

Regulus antimonii ab affuſo acido ſacchari nigreſcit, ſolutio vero non datur niſi adhibeatur vel calx antimonii, vel ejus vitrum, utrumque acido ſacchari ſolutum et evaporatum cryſtallos praebet, in aqua difficulter ſolubiles.

ν. SAL REGULINUM ACETOSELLATUM.

Acidum acetoſellae, nec non ſal acetoſellae ipſum, quod heic praeſtat, calces antimonii ſolvit, cumque illis

*) Haec appellatio quibusdam fortaſſe impropria videbitur. Sed conſiderent, velim, particulas regulinas heic ab aceto eſſe ſolutas, licet forma cryſtallina non gaudeant, nam ex illa ſubſtantia quaſi gummoſa, maximam partem in aqua ſolubili, regulum reduxi.

maſſam ſalinam ſiſtit tartaro emetico, teſte *Wenzelio* et aliis, haud diſſimilem; nec mirum, ſal enim acetoſellae, hujusque acidum, juxta recentiorum experimenta parum aut nihil differt a cremore tartari hujusque acido, quod iterum indole convenit cum acido tamarindorum, ſacchari, lactis, vini, hisque ſimilibus vegetabilium acidis.

ξ. SAL REGULINUM TAMARINDATUM.

Sal eſſentiale tamarindorum cum alkali vegetabili ſaturatum cum vitro antimonii anatica proportione mixtum atque in ſufficiente quantitate aquae per ſemihoram coctum, teſte *Laſſonio* praebuit ſal emeticum, viribus et indole neque a tartaro tartariſato antimoniali *Bergmanni*, neque a praecedente ulla ratione diverſum.

o. SALIA REGULINA TARTAREA.

1. *Cum acido tartari puro.*

Experimenta, quae cl. *Bergmann* *), cum ſale eſſentiali tartari et regulina antimonii parte ſub variis formis inſtituit, (adhibendo nempe regulum, hepar, crocum metallorum, vitrum, antimonium diaphoreticum, materiam perlatam, pulverem Algarothi etc.) manifeſte oſtendunt, acidûm tartari ſolum nihil fere in corrodenda regulina ſubſtantia valere, quamdiu illa adhuc phlogiſto abundat, ſed prout hoc diminuitur, illa magis quoque ſolutioni apta redditur. Aſt Vitrum antimonii, phlogiſto licet ditius, quam quidem antimonium diaphoreticum, nihilominus faciliori negotio ſolvitur, quam hoc; non tamen, adeo ut acidum tartari purum pro menſtruo congruo ad parandum tartarum emeticum haberi queat.

2. *Cum tartaro tartariſato.*

Stibium tartaro tartarisatum *Bergmanni* **). Tartarus tartariſatus ſubſtantiae regulinae ſtibii ſolvendae par eſt et fere eodem modo ad varias ſtibii praeparationes ſe habet atque cremor tartari, adeo, ut ab illo ſale medio

*) Diſſ. de Stibio tartariſato, Upſal. 1773. p. 9. ſeqq.

**) l. c. p. 16.

regulus antimonii parum aut nihil ſolvatur, crocus metallorum magis, vitrum autem antimonii, antimonium diaph. et mercurius vitae maxime in illo ſit ſolubilis.

3. *Cum cryſtallis tartari.*

Tartarus emeticus, *Tartarus antimonialis*, *Stibium* ſive antimonium *tartariſatum*. Hujus medicamenti, omnium antimonialium facile praeſtantiſſimi, praeparatio eo redit, ut tam acidum cryſtallorum tartari quam tartarus tartariſatus in illis deliteſcens regulinas antimonii partes ſolvant atque eiscum vel in chryſtallinam vel pulverulentam formam abeant.

Ad hoc praeparandum chemici variis uſi ſunt methodis, variisque ex ſtibio praeparatis, uti hepate antimonii, croco metallorum, calce antimonii per ſe, vitro antimonii, nec non mercurio vitae. Prima, ni fallor, formula reperitur apud *Adrianum Mynſicht* *), qui crocum metallorum adhibuit. *Zwelfer* autem ut et *Saunders* **) vitrum antimonii commendarunt. Horum ſententiam amplexi ſunt *Wiegleb* ***) et *Höpfner* †). *Laſſone* et *Bergmann* ††) deinde novam propoſuerunt methodum. Duae unciae totidemque drachmae pulveris Algarothi cum unc. v. cryſtallorum tartari et lib. IV. aquae fontanae per ſemihoram in vaſe figulino leniter coquantur, ſolutio filtrata, remanente in filtro pauco pulvere nigricante, in alio vaſe leni igne ad cuticulam evaporetur et cryſtalliſationi exponatur. Quantitas tartari emetici hoc modo cryſtalliſati fere eadem vel etiam paulo major eſt quantitate cremoris tartari adhibiti. Licet vero de ſucceſſu hujus operationis nullum ſit dubium, confido tamen pleroſque practicos methodum *Saunderi*, *Wieglebii* vel *Höpfneri* fore praelaturos. Illorum methodus breviter haec eſt. Vitri antimonii rite parati, (i. e. pellucidi coloris hyacinthini) p. I. et cryſtallorum tartari p. II. affundatur aquae tantum, ut ad unc. ß. tartari aquae adda-

*) *Theſaur. chem. med.* Hamb. 1631.
**) *Obſ. de Antimon.* p. 80.
***) *Algem. Handb. der Chem.* §. 1045.
†) *Abhandl. über die Bereit. des Brechweinſt.* Weim. 1782.
††) l. c. p. 16.

tur lib. I. Coctio instituatur, imprimis si quantitatem majorem, e. g. libram tartari emetici parare velis, per horas XII. *), et sub coctione tantum aquae rursus affundatur, quantum fuit evaporatum. Posthac liquor fervidus filtretur et filtratus sub continua agitatione ad siccitatem inspissetur. In hoc tartaro emetico pondus cremoris tartari, a soluto vitro adauctum diversum ab auctoribus statuitur. Haec autem diversitas non imputanda est majori minorive portioni vitri antimonii, a cremore tartari solutae, sed potius inspissationi ad pulverulentam siccitatem haud institutae, unde fit, ut cremoris tartari aqua crystallisationis haud rite evaporata pondus tartari emetici augere valeat. Namque licet ab uncia I. cremoris tartari drachmas III. cum scrupulis II. vitri antimonii per debitam coctionem solvi ipse experimentis didicerim **); nihilominus tamen in tartaro emetico ad pulverulentam siccitatem inspissato, minime, ut ait *Saunders*, crystallorum tartari uncia quaeque augmentum ponderis ad drachmas tres, sed ad drachmam unam cum dimidia acquirit. Hinc ergo patet, quam necessaria sit hujus medicaminis inspissatio ad pulverulentam siccitatem. Caveatur quoque, ne coctio fiat in vasis, quorum materia in solutione fervida cremoris tartari solubilis est. Cum tartarus emeticus, hoc modo praeparatus, intentioni practicorum egregie satisfaciat, non consultum fore duco mercurium vitae in locum vitri antimonii substituere.

4. STIBIUM TARTARISATUM AMMONIACALE *Lassonii*. Cl. *Lassone* tartarum emeticum cum æ. p. salis ammoniaci depurati invicem miscuit: miscelae partibus II. aquae partes III. affundi solutionemque salinam crystallisationi tradi jussit. Ejusmodi tartarus emeticus non solum ob summam in aqua solubilitatem absque praecipitatione practicis commendandus est, sed etiam ob virtutes salis ammoniaci peculiares, quae cum illis tartari emetici junctae scopo medicorum egregie saepe favent. Plura de hoc praeparato adferre non hujus loci est; dosin vero hujus altero tanto majorem esse debere, sponte liquet.

*) Coctionem per 24 horas injunxit cl. Wiegleb; sed hoc tum demum necessarium est, cum vas non fuerit satis capax.

**) Idem quoque observavit cl. *Höpfner* et alii.

5. Essentia antimonii emetica *Schroederi.* Florum antimonii alborum unc. II. β. tartari crudi unc. v. cum q. f. aquae ad plenariam folutionem coquantur. Decoctum coletur et ad remanentiam unc. vi. evaporetur. Huic remanentiae adde facchari albi unc. vi. atque ad confiftentiam fyrupi infpiffa. Hunc fyrupum effe emeticum, at impurum et infidum, nemo non videt, cum non modo flores antimonii, quoad vires incertas, fed etiam tartarum crudum, femper impurum praefcripferit auctor. Ab antiquis a dr. β. ad I β. propinatus fuit, quod fi impune factum fit, fine dubio tartaro crudo inhaerentes impuritates vim florum mitigarunt.

π. SALIA REGULINA VINOSA.

1. Essentia f. vinum antimonii *Huxhamii* *). Vitri antimonii rite praeparati unc. I. in pulverem redigatur, cui affundantur vini maderaici optimi frigidi unc. xiv; hoc liquidum per x. aut xii. dies faepius agitetur; fubfideat deinde liquor per unum alterumque diem, effundatur vinum, et coletur per chartam bibulam albam, ferveturque in lagena vitrea bene obturata. Tali modo paratum vinum, pergit auctor, per plures annos conférvari poteft; praeftat tamen elapfo uno alterove menfe recens denuo parari, quia, ut recte admonet *Leonhardi*, per longam moram aliquid regulini fundum et latera vafis petit. Vinum maderaicum ab auctore praefertur, quia melius, quam pleraque alia vina, confervatur; vinum tamen album hifpanicum generofum bene quoque convenire afferit. Modum praeparationis *Huxhamii* verbotenus adduxi; quia certe optandum eft, hocce praeparatum, utpote reliquis antimonii tincturis, infufionibus nec non plerisque antimonialium praeparatorum, ob fubtiliffimam partium regulinarum in vino grato folutionem, palmam praeripiens, femper et ubique idem effe. Quare illud etiam primo loco inter falia regulina vinofa pofui, non ut horum antiquiffimum, fed ut reliquorum normam. Laudo quoque fententiam auctoris,

*) Opp. phyfic. medic. edit. Reichel. T. III. p. 129. vid. et ejusdem *Medical et Chemical Obfervations upon Antimonium.* Lond. 1756. p. 1.

qui illud in ultimis suis scriptis absque aromaticis parari jubet. Vinum enim antimonii, per se sat efficax et jucundum remedium, aromaticorum virtute et deliciis non indiget; praeterea si quis de illorum efficacia in hac vel illa indicatione aliquid boni exspectat, addere illi licebit vinum quoddam aromaticum vel spiritum huic similem. Dosis hujus medicaminis pro medendi scopo vario varia est: propinatur nempe adultis a guttis xxx. usque ad unc. ß. De hujus vini meritis et justa laude lege plura in *Huxhamii* opp. l. c.

2. Vinum antimoniale *Leonhardi* *). Est solutio tartari emetici in vino dulci, quam vino antimonii H. auctor praeferendam esse putat; sed ad meam aliorumque practicorum opinionem minus juste, non enim dubitandum est salia metallica, si per acidum, quod certe vino dulci inest, solvuntur, alterationem quandam subire, et praesertim tartarum emeticum, qui vel sola aqua solutus successu temporis facile inde ex parte praecipitatur. Suam tamen hoc vinum meretur laudem, si determinatam quantitatem tartari emetici contineat, inprimis si solutio fiat extemporanea, eademque non multo post aegris propinetur.

3. Infusio vitri antimonii *B. V.* Vitri antimonii pulverisati dr. i. vel dr. ii. cum vini generosi lib. iii. per sat longum tempus leni calore digerantur. Etiamsi proportio vitri antimonii ad vinum magnopere ab ea, quam praescripsit *Huxhamus*, recedat, utrique tamen similis inest virtus, cum exigua tantum portio vitri a vino solvatur.

4. Aqua benedicta *Rulandi*, per infusionem croci metallorum cum vino Rhenano obtinetur et natura sua parum aut nihil a priori differt.

5. Vinum sive hippocras emeticum *Musitani*. Recipe mercurii vitae unc. ii. ß., caryophyllorum, cinnamomi aa dr. iß. vini graeci lbr. ii, leni calore digerantur. Hoc vinum suo nomini facile respondebit.

CLASSIS TERTIA.

Regulino-Sulphurea dicimus illa praeparata, in quibus regulis et sulphur quidem adsunt, sed neque in pro-

*) Macquers *chemisch. Wörterb.* a *Leonhardi* edit. T. V. p. 331.

portione, neque forma *), quibus natura antimonium formavit, adeo, ut jam haec jam illa pars praevaleat. Haec iterum ſunt diſtinguenda in ſimplicia et compoſita.

a. *Simplicia* quid ſint per ſe eluceſcit; ceterum non negaverim hiſce interdum portiunculam menſtrui et praecipitantis adhaereſcere. In his vero adornandis, quoad ejus fieri poteſt, ordiemur ab illis, quae indole et viribus proxime accedunt ad antimonium crudum.

1. Crocus antimonii medicinalis.[1] Antimonii crudi p. VIII, nitri p. I. mixtae ſimul fundantur, maſſa fuſa edulcoretur. Hic crocus eſt ſpecies reguli antimonii medicinalis; mitius tamen ob minorem privationem ſulphuris agit vulgari; quare illum heic primum adduxi: reliquae autem ſpecies videantur in ſequenti deſcriptione.

2. Regulus antimonii medicinalis, ſ. *Febrifugum Craanii*, ſ. *Rubinus antimonii*. Antiquiſſima et vulgatiſſima methodus ſequens eſt: antimonii crudi p. V. ſalis culinaris p. IV. et alkali tartari p. I. ſimul fundantur. Maſſa fuſa, frigefacta et a ſcoriis ſeparata terendo in pulverem mutetur, qui aqua calida ablutus, ſiccatur, iterumque in ſubtiliſſimum pulverem teritur. Hoc praeparatum colorem ex fuſco rubrum exhibens, perperam vocatur regulus, qui vires fere habet antimonii crudi, ita tamen ut hoc paulo ſit efficacior; exigua enim portio alkali, ſub fuſione cum ſulphure et regulo hepar antimonii efficiens, parum ſulphuris, facta nempe ablutione, detrahit, acidi ſalis culinaris pars non nihil reguli ſub forma butyri antimonii ſiccioris aut florum volatilizat; maxima autem ſalis culinaris pars ſcoriam ſuper noſtra format maſſa, adeoque a nonnullis omittitur. Varii praeterea propoſiti ſunt proceſſus, alii

*) Cl. *Ebell* antimonium crudum, Kermes minerale et ſulphur antimonii auratum etc. in una eademque claſſe poſuit, ſed mea opinione minus juſte; pars enim regulina Kermes mineralis et ſulphuris antimonii aurati his non ineſt in ea proportione ad ſulphur, qua eſt in antimonio crudo, nec in eadem forma, ſed potius ceu calx, phlogiſto plus minus orbata: praeterea crocus metallorum, quem inter calces poſuit, regulino-ſulphureis adnumerandus fuiſſet, utpote non ſolum magna parte ſui phlogiſti, verum etiam aliqua ſulphuris gaudens.

enim loco alkali adhibuerunt vel tartarum crudum *), vel tartarum vitriolatum, vel nitrum, quorum ſalium prius ſub fuſione in alkali mutatum hepar antimonii format, alterius vero acidum cum phlogiſto reguli ſulphur: acidum autem nitroſum primum ſub detonatione portionem ſulphuris antimonii arripiens cum illo avolat, deinde alkali nitri a ſuo acido liberum, quantum per quantitatem licet, cum ſulphure antimonii hepar ſulphuris conſtituit, quod ſubſtantiam regulinam ex parte ſolvit. Patet adeoque, quamdiu una tantum pars hujus vel illius ſalis ad quinque partes antimonii ſumatur, parum intereſſe, quonam horum utamur; ſalium vero portione adaucta, actionis alkali et nitri non una eademque ratio eſt. Sunt et qui regulum medicinalem per ſyntheſin parant, adjiciendo nempe croco metallorum, aut vitro antimonii ſulphur commune; poteſt quidem hac via acquiri medicamen a regulo medicinali parum diverſum, ratione nempe habita ingredientium juſtae proportionis: aſt cui bono? Sunt etiam, qui regulum medicinalem per fuſionem ſulphuris antimonii aurati parari jubent; hoc autem fuſum a regulo medicinali ſtricte dicto et indole et viribus differre, quis non videt? in ſulphure enim aurato pars ſulphurea praevalet, hujusque pars regulina mutationem majorem ſubiit, quam in regulo medicinali fieri ſolet. Experimento rem illuſtrabo: ex antimonii crudi et vitri antimonii p. æ. per fuſionem cum pauco alkali paravi regulum medicinalem, ab illo, methodo antiquiſſima parato, fere nihil diverſum: nec mirum; nam vitrum antimonii, non ſolum ſulphuris, verum et maxima parte phlogiſti orbatum, ſi antimonio crudo adjeceris, idem evenit, ac ſi de hoc aliquam ſulphuris portionem detraxeris, ejusque regulum pro parte in calcem mutaveris.

*) Alii ex ſpumae (rectius ſedimenti incruſtati) Thermarum Carolinarum p. I, antimonii crudi p. V. per fluxionem lentam, ut ebullitio nimia impediatur, idem medicamen pararunt, huicque praeparato ob particulas ſubtiliſſimas ferreas, ſali Thermarum inclusas, mirificam tribuerunt efficaciam; ferri vero admixtio per chemicas operationes magis determinato et certiori modo fieri poteſt.

3. CROCUS ANTIMONII MITIOR *) paratur ex antimonii crudi p. 11, nitri p. 1. mixta simul fundantur, massa fusa edulcoretur. Hoc praeparatum regulo medicinali acrius est, et croco metallorum mitius.

4. PANACEA ANTIMONII **) paratur, uti antecedens, ex antimonii crudi p. 11, nitri p. 1, salis culinaris p. 1. β, pulveris carbonum p. 1. Edulcoratum praecedente paulo acrius est, et croco metallorum mitius. Omnia haec praeparata sunt medicamenta varii gradus medii inter antimonium crudum et crocum metallorum; cujusmodi autem varietates praxis medica vix exposcit.

5. CROCUS ANTIMONII s. METALLORUM, *anodynum minerale*, *terra sancta Rulandi*. Hepar antimonii, sive per fusionem antimonii cum alkali, sive per detonationem cum aequali portione nitri paratum ***) sufficiente quantitate aquae fervidae solvitur, solutio adhuc calida colatur, residuum denique ablutum pulverem sistit colore spadiceo praeditum. Ob colorem *crocus* vocatur, qui cognomen *metallorum* sortitus est, quod veteres stibium pro matre veluti omnium metallorum habuerint. *Croci metallorum*, qui a *Rulando*, *Brendelio*, *Denzelio* nomen habent, nihil a priori differunt, nisi salium adjectorum copia justo major fuerit, uti nec *crocus metallorum absynthiacus Mynsichti*; sal enim absynthii non alia virtute in stibium agit, quam alkali. Quid autem sit crocus metallorum, paulo accuratius examinemus. Hepatis antimonii indolem notam ponimus, hujus massa calida, aquae fervidae injecta, partim solvitur, ob hepar sulphuris in aqua solubile, secumque ve-

*) Vide new Lond. dispensatory.

**) loco citato.

***) Haec in praeparando hepate antimonii differentia in caussa quoque est, cur nonnihil discriminis inter crocos metallorum intercedat. Sic croco metallorum, post elotionem hepatis antimonii per detonationem cum nitro parati superstiti, testibus *Scheele et Wiegleb*, portiuncula arcani duplicati semper adhaeret ablutione quantumvis optime instituta. Est et ejusmodi crocus, teste *Meudero*, lenioris efficaciae, idque procul dubio ob eandem caussam; nam proportio sulphuris hujus croci ad regulinas partes certe minor est illa, quae in croco ex hepate antimonii cum alkali fuso obtinet.

hens regulini quid, ut lotiones ejusmodi hepatis monſtrant; namque ſucceſſu temporis ex illis ſponte ſecedit pulvis colore ex rubro ſpadiceus, qui Kermes minerale audit, poſtea, adhibito acido, alius praecipitatur pulvis, altiori colore praeditus, nempe ſulphur antimonii auratum; pars reliqua maſſae hepaticae inſolubilis et in filtro remanens eſt ſpecies quidem Kermes mineralis, cujus partes regulinae nonnihil phlogiſti et ſulphuris continent; poſterioris indicia praebet aër hepaticus, exinde ſub affuſione acidi ſalis oriens, et croci metallorum ulterior cum nova additione nitri detonatio; minorem tamen ſulphuris portionem continet, quam Kermes minerale, quia ſulphur ſub lotione a croco ſeparatur, verum in praeparatione Kermes mineralis ſulphur cum particulis regulinis ſpontanea ſeceſſione fundum petit. Ex hiſce adeoque liquet, quantum crocus metallorum a Kermes minerali diſcrepet, ſimulque perſpicitur, quam longe a veritate aberrarint, et qui illum pro hepate antimonii, ablutione partibus ſalinis orbato habuerint, et qui meram antimonii calcem eſſe dixerint.

6. Kermes s. chermes minerale, *ſulphur antimonii rubrum*, *Pulvis Carthuſianorum*. Primam hujus pulveris formulam dedit chirurgus nomine *la Ligerie* *) quam poſt illum fuſius explicavit *Gaubius*. Methodus antiquior haec eſt: antimonii crudi ruditer pulveriſati p. IV. coquuntur per horas quatuor cum liquoris nitri fixi p. I. et aquae communis p. VIII. Abſoluta coctione lixivium fervidum filtratur et reponitur, ut ex eo refrigerato pulvis ſe ſe praecipitet coloris obſcure rubri. Reſiduum antimonium iterum cum eadem liquoris nitri fixi et aquae communis quantitate coquitur, et ex filtrato et frigefacto liquore ſponte rurſus ſecernitur Kermes minerale. Idem proceſſus tertia vice repetitur, omniaque tria praecipitata mixta optime cum

*) Hic formulam accepit a Monacho quodam Carthuſiano, nomine *Simon*, qui primum hanc a B. V. mutuavit, et dein cum ſuis fratribus hujus pulveris virtutem in ſe et aliis exploravit, inque proprio celebravit tractatu, cujus verſio in linguam Franco-Gallicam inſcripta eſt: Uſage de la veritable poudre Alkermes, ou aurifique mineral, dite vulgairement Poudre des Chartreux. Paris 1719.

aqua edulcorantur, et dein exſiccantur; tandem ſpiritus vini ſemel vel bis pulveri ſuperfuſus deflagratur. Haec methodus id incommodi habet, quod coctio ob exiguam alkali proportionem ad ſtibium ſaepius reiteranda ſit; hinc recentiores, ſalis alkalini copia aucta, per unicam potius, quam per plures coctiones Kermes minerale parare ſuadent, et deflagrationem ſpiritus vini nullius uſus omittunt. Proportio maxime idonea eſt, ſi antimonii crudi p. I, ſalis alkali depurati p. IV. aquae communis p. XVI. ſimul coquuntur Alii lixivium cauſticum adhibendum eſſe volunt, quod procul dubio praeſtat, ſi modo probe caveatur, ne id calce inquinatum ſit. Alii loco lixivii alkalini uſi ſunt calce viva, de qua *Saunderus* *): „Ope calcis vivae Kermes minerale omnino ſimile illi, quod ab aliis alkalinis, ſed minori copia, obtinetur." Rectius ille, pro „*omnino ſimile illi*," dixiſſet impurum; ejusmodi enim decoctio, ſpontaneae praecipitationis gratia repoſita, per attractionem aëris fixi ex aëre atmoſphaerico obducitur cuticula, quae re vera eſt calx cruda, quaeque una cum particulis regulino-ſulphureis et reliqua calce ſoluta fundum petit. Uſus adeoque Kermes mineralis, quod auxilio aquae calcis vivae obtinetur, omnino rejiciendus eſt. Utrum autem lixivium alkalinum factum ſit e ſale tartari extemporaneo, an ex alio ſale alkalino fixo, dummodo puro, nihil refert. In genere in praeparando Kermes minerali non opus eſt determinata proportione ingredientium **); totius enim proceſſus cardo in eo vertitur, ut antimonium pulveriſatum cum lixivio alkalino, inprimis cauſtico, tamdiu coquatur, donec id antimonialibus ſatis ſuperque ſaturum ſit (ſaturatio patet ex pulvere rubeſcente liquori innatante) quo facto, lixivium, vel rectius hepar ſulphuris liquidum, partem reguli ſolutam continens, ab igne remotum ſtatim et adhuc fervidum filtratur, vel

*) Obſervat. de antimonio. p. 56.

**) Qua ſi neceſſario opus eſſet, ſequitur quoque ut proportionem ſulphuris, quod antimonio ineſt, adamuſſim norimus; haec autem, quemadmodum alibi diximus, incerta eſt, niſi in ſtibio regenerato, quod tam hanc ob cauſſam, quam ob puritatem in praeparando ſulphure aurato commendavit ampliſſimus Praeſes. Crell *chem. annal.* I. B. I. St. 1784. p. 39.

potius caute decantatur cum pulvere innatante. Liquor decantatus ad cryſtalliſationem tartari vitriolati, in alkali forte deliteſcentis praecavendam, duplo pondere aquae fervidae augetur; lixivium hoc dilutum et pene frigefactum decantatur a pulvere in fundo remanente, huic iterum aqua calida affunditur, ſimulatque pulvis fundum petierit, decantatio rurſus inſtituitur. Tali modo praeparatum Kermes minerale, ſi iterum edulcoratum fuerit, minori quidem obtinetur copia, ſed purius eſt, et tum a ſalibus mediis, tum ab alkali quam maxime immune, adeoque ejus in medicina uſus efficacior et certior. Cl. *Bergmann* reperit in Kermes mineralis p. 100 deliteſcere reguli p. 52, et ſulphuris p. 48: at cl. *Geoffroy* in Kermes mineralis p. 100 invenit reguli p. 24, ſulphuris p. 57, et alkali p. 19. Haec autem differentia partium hujus praeparati conſtitutivarum procul dubio vel ex errore calculi, vel potius diverſae praeparationis et ſeparationis modo reſultat. Quantitas alkali admixti, non autem alteratio ſulphuris procul dubio in cauſſa fuit, cur cl. Geoffroy cinnabarim, poſt admixtum mercurium, inde ſublimare nequiverit, niſi addito vitrioli acido.

7. Kermes minerale *Bergmanni.* Antimonii diaphoretici eloti et ſulphuris communis p. æ. mixtae leni calore caute funduntur. Num haec ſpecies eadem ſubtilitate, qua praecedens, gaudeat, valde eſt dubium.

8. Sulphur antimonii fixum *Stabelii* *) praeparatur per ſolutionem eodem modo ac Kermes minerale; niſi quod loco antimonii crudi ſumatur regulus medicinalis, et pro liquore nitri fixi adhibeatur alkali fixum, ope calcis vivae acido aëreo orbatum. Pulvis rite ablutus et ſiccatus a Kermes minerali nihil differt; liquet autem e regulo medicinali minorem illius acquiri copiam, quam ſi antimonio crudo uſus fueris. Ratio ex illis, quae ſub ſectione reguli medicinalis dicta ſunt, manifeſta eſt.

9. Sulphur antimonii *Hoffmanni* **). E regulo medicinali et alkali fixo paratur lixivium hepatis, ex quo ope aquae calcis vivae loco acidi cujusdam fit praecipitatio.

*) Chem. dogmat. p. 315.
**) Obſ. Phyſ. Chem. p. 290.

Hoc ſulphur cl. *Hoffmann* ſulphure aurato communi fixius et virtutis lenioris eſſe perhibet. Per fixitatem auctor procul dubio difficiliorem ejus ſolubilitatem intelligit, cujus, uti et virtutis lenioris ratio facile exinde colligitur, quod pulvis noſter, quem Kermes minerale impurum voco, ſub ſpontanea praecipitatione ſecum vehat particulas calcareas, easque in crudas, ut vocant, ab aëris acceſſu mutatas; nam e lotione antimonii hepatica frigefacta, abſoluto nimirum pulveris ſpontaneo ſeceſſu, ope quidem acidi cujusdam, non autem beneficio aquae calcis vivae ulteriorem fieri praecipitationem, experimentis conſtat.

10. Flores antimonii crudi per ſe. Ad hos obtinendos antimonium crudum ex cucurbita, cui ſuperimponitur alembicus l. a. ſublimatur. Ejusmodi flores tum ob variam proportionem ſulphuris, cujus plus minus ſub ſublimatione deflagrat, ad regulum, tum ob majorem minoremque mutationem vel jacturam regulini phlogiſti, quo in hoc proceſſu orbatur ſtibium, colore et virtute quam maxime inter ſe diſcrepant; hinc nulla ratione habita emendationum, quas commendarunt antiqui, eorum uſus jam dudum merito rejectus eſt.

11. Sulphur antimonii ex minera, *vel ex antimonio crudo.* Sub hoc intellexerunt vetuſtioris aevi chemici, ut Baſilius Valentinus, Quercetanus, Keslerus, Hartmannus et alii, modo Kermes minerale, modo ſulphur auratum, utrumque autem jam ex minera antimonii, jam ex antimonio crudo via ſicca, ut vocant, et humida ſimul, vel tantum via humida paratum. Nec in praeparando ſulphure aurato via humida ab hodiernis chemicis multum aberrarunt; adhibuerunt enim lixivium, modo ex alkali vegetabili ſolo, cui interdum adjecerunt alkali minerale, modo ex alkali vegetabili cauſtico, quin et nonnulli minerae vel antimonio crudo addiderunt ſulphur commune, et ad praecipitationem plerumque uſi ſunt aceto. Hinc, ſi paulo accuratius rem tractaſſent atque explicaſſent, et niſi minerae antimonii virtutem mirificam ineſſe crediſiſſent, venerandam antiquitatem nihil ſane neglexiſſe video, quod circa haecce praeparata noſtra emendaverit aetas.

12. ANTIMONIUM DIAPHORETICUM TARTARISATUM. Antimonium crudum et ſal tartari aequali proportione mixta funduntur, maſſa e crucibulo deſumta loco humido deliqueſcendi ergo reponitur, e liquore dein obtento ope acidi vitrioli diluti praecipitatur pulvis edulcorandus. Antimonium diaph. tartariſatum impropria eſt hujus praeparati denominatio; nam illud nulla ratione differt a ſulphure aurato. De ſpontanea liquefactione maſſae hepaticae nil loquar, cum omnibus conſtat, hujus cum aqua coctionem eſſe praeferendam.

13. PANACEA GLAUBERIANA *) alias CONERDINGIANA. E lixivio hepatis antimonii vel ſcoriarum reguli ſimplicis cum ſolutione cremoris tartari loco acidi cujusdam inſtituitur praecipitatio. Praecipitatum hocce edulcoratum et ſiccatum panaceam nuncupavit *Glauberus*; eſt autem ſulphur antimonii auratum; acidum enim praecipitans praecipitati indolem heic ipſius ſulphuris antimonii nequaquam mutat, niſi, quatenus tartari tattariſati portiuncula praecipitato forſan adhaereat; maxima enim ejus portio ſub edulcoratione certe abluitur.

14. SULPHUR ANTIMONII AURATUM, ſ. *praecipitatum* in genere ex quovis hepate antimoniali, uti etiam ex ſcoriis reguli antimonii ſimplicis, nec non e reſiduo tincturae antimonii tartariſatae obtinere licet, parato nempe ex illis lixivio, ex quo ope acidi cujusdam, ut aceti, vel etiam acidi vitrioli diluti praecipitatur pulvis; haec autem praecipitatio non unica, ſed tribus utplurimum vicibus inſtituitur; pulvis tertia vice praecipitatus, colore altiori aurantio praeditus, probe elotus caute ſiccatur. Haec methodus chemiae peritis manca eſſe videtur, nec immerito. Ratio enim, cur tertia vice praecipitatum ſulphur tantum a practicis medicis praeſcribatur, ſola quaerenda eſt in ſulphuris tertiae praecipitationis majori copia ad partes regulinas, unde ejusmodi ſulphuris prae ſulphure 2da aut 1ma vice praecipitato efficacia lenior. At vix et ne vix quidem in ſingulis hiſce praecipitationibus, utcunque accurate inſtitutis, ratio ſulphuris ad regulum una eademque ſemper eſſe

*) *Meuderi* analyſ. antimonii p. 69. et *Hagen* Lehrbuch der Apothekerkunſt §. 577.

poteſt, ob majorem minoremque copiam pulveris, qui hac vel illa vice praecipitatur. Hinc, uti jam diximus, recentiores chemici methodum praeparandi ſulphur antimonii praecipitatum ſequentibus modis emendare conati ſunt. Nonnulli enim unicam praecipitationem ſuadent; alii pulverem diverſis vicibus praecipitatum in unum miſcent; at tum iſte pulvis virtutis efficacioris eſt, quam ille tertia vice praecipitatus. Hinc *Hirſchingius* *), *Wieglebius* **) et alii ***) ex antimonio crudo cum determinata proportione ſulphuris communis et alkali tartari per fuſionem pararunt hepar antimonii, quod dein per coctionem in aqua ſolverunt et omne, quod praecipitari poteſt, una vice ope acidi vitrioli diluti praecipitarunt. Per fuſionem vero quaedam pars ſulphuris in aërem diſpergi poteſt, adeoque ratio ſulphuris ad regulum incerta redditur. Ad hanc jacturam ſulphuris praecavendam hodie plerique, et *Wieglebius* ipſe, illorum ſequuntur ſententiam, qui ſulphur antimonii per coctionem cum lixivio cauſtico parari ſuadent. Hanc methodum commendarunt *Wallerius*, *Baumé*, *Lemery* †) et accuratiſſime tandem *Göttlingius* ††), qui antimonii crudi partes II. cum ſulphuris communis partib. III. exactiſſime in pulverem miſcuit, hujus pulveris unc. IV. β. coquuntur in menſuris tribus lixivii cauſtici, ex alkali vegetabilis depurati unc. XII. et calcis vivae unc. XVI. parati. Abſoluta coctione lixivium antimoniale hepaticum filtratur; liquor filtratus cum ſufficiente aquae copia diluitur et ope ſpiritus vitrioli omne ſulphur, partes regulinas ſecum vehens, una vice ex eo praecipitatur, quod rite elotum et caute exſiccatum pondus unciarum IV. aequare ſolet. In hoc praecipitato ratio ſulphuris ad regulum, teſte *Bergmanno*, eſt uti 75 ad 25.

*) Antimonii crudi p. I. ſulphuris comm. p. II, ciner. clavellatorum depurat. p. IV. mixta funduntur.

**) Antimonii crudi p. I, ſulphuris p. β. cin. clavell. p. III.

***) Pharmacopoea Stralſund. 1778 praeſcripſit antimonii crudi et ſulphuris ana partem I, cin. clavell. p. II.

†) Hi uſi ſunt lixivio cauſtico ſaponariorum absque additamento ſulphuris.

††) CRELLS neue Entdeckung. in der Chemie T. II. p. 14 ſeqq.

b. *Composita.*

1. HEPAR ANTIMONII, s. *hepar sulphuris antimoniale* obtinetur, si antimonii crudi et nitri p. æ. mixtae carbone accendantur. In hoc processu nitrum sub detonatione partim cum sulphure antimonii deflagrat, partim in alkali mutatum cum reliquo sulphure hepar sulphuris efficit, quod partes regulinas solvere valet, oriturque simul portiuncula salis polychresti *Glaseri* ex acido sulphuris et alkali nitri. Partes itaque ejusmodi hepatis antimonii sunt sulphur, (in minori tamen proportione, quam inerat antimonio crudo) alkali vegetabile, et partes regulinae quodammodo reclusae et phlogisti parte orbatae, nec non sal polychrestum Glaseri. Si vero, ut nonnulli faciunt, sumseris antimonii crudi et alkali vegetabilis fixi p. æ., hancque miscelam fuderis, nulla oritur detonatio, adeoque minor fit sulphuris jactura; hinc ejusmodi hepar antimonii indole et viribus proxime accedit ad antimonium crudum, quo tamen paulo fortius est, ob indolem reguli, ope hepatis sulphuris mutatam; mitius autem est hepate antimonii per nitrum parato.

2. LIQUOR ANTIMONII *per deliquium* s. *balsamus antimonii ex scoriis* obtinetur, si scoriae reguli antimonii simplicis (nimirum per nitrum et tartarum parati) aëri ad deliquescendum exponantur. Liquor iste est solutio hepatis sulphuris antimonialis.

3. SULPHUR ANTIMONII DIAPHORETICUM *Schröderi.* Scoriae reguli antimonii martialis loco humido ad deliquescendum reponuntur, liquefactae cum aqua coquuntur, et dein solutione alkali fixi fit praecipitatio. Praecipitatum est sulphur antimonii martiale, et cum praeparato hujus nominis convenit, nisi quod particulae ferreae in hoc subtiliores esse videantur. Praecipitatio autem solutionis alkalinae per alkali antiquum sane olet chemiae studium.

4. SULPHUR ANTIMONII MARTIALE. Ex lixivio hepatis antimonii loco acidi cujusdam fit praecipitatio per solutionem vitrioli martis. Praecipitatum est sulphur antimonii auratum martiale, colore nigrescente praeditum; nam acidum vitrioli (quod solutioni vitrioli martis inest)

cum alkali lixivii hepatis copulam init, adeoque pars regulina cum ſulphure fundum petit, ſecumque vehit Martem, nemine, cui nubatur, relicto.

5. Flores salis ammoniaci antimoniales, *flores ſtibii Helmontii*, ſ. *flores antimonii compoſiti*, ſub his intelliguntur flores ex antimonii crudi et ſalis ammoniaci p. æ. ſublimati. Hi flores nondum edulcorati procul dubio ſunt virtutis admodum draſticae, cum partes regulinae ope ſalis ammoniaci recluſae ſint, et parte phlogiſti privatae; praeterea pars aliqua ſulphuris ſublimatione avolat: iidem flores aqua eloti, teſte *Meudero*, ſiſtunt *Tincturam antimonii ſiccam Grammanni*, de qua nullum judicium feram, cum ejus natura mihi nondum ſatis liquet.

6. Flores antimonii vitriolati, ſ. *nobilis antidotus Lyſipyretos*, ſ. *febrifugum certiſſimum*. Florum antimonii cum ſale ammoniaco ſublimatorum p. iv, ſulphuris communis p. ii, colcotharis vitrioli p. xii. ſimul ſublimentur. Hi flores ob majorem ſulphuris portionem praecedentibus mitiores ſunt, ſimulque virtuti Martis nupti.

7. Pulvis alterans plumeri. Sulphuris antimonii aurati et Mercurii dulcis p. æ. terantur usque dum fiat pulvis ſubtiliſſimus. Huc quoque pertinent *Pilulae alterantes ejusdem*, *Pilulae mercuriales Piederit*, multaque alia ex ſulphure antimonii aurato et Mercurio dulci conflata remedia, de quibus practicos monitos eſſe velim, ne haec diu in officinis ſervata aegrotis propinent; ejusmodi enim praeparata, ut experientia docet, ſucceſſu temporis vim draſticam acquirunt, cujus ratio ex acidi ſalis actione in partes regulinas deducenda eſſe videtur.

CLASSIS QUARTA.

PSEUDOSTIBIATA.

Dicuntur praeparata diverſae indolis ab antimonio nomen ſortita, ad quae obtinenda adhibitum quidem fuit antimonium, cujus tamen vel nihil praeparatum ingreditur, vel ſaltem adeo exigua ejus portiuncula, ut inde nulla ſalutaris actio in corpus humanum expectari poſſit. In hujus claſſis diſtributione ordinem alphabeticum ſequamur, quo

facilius lectores desiderata inveniant; cujus vero sint naturae, si id non sponte liquet, ad finem singulorum adjicietur.

1. ACETUM ANTIMONII B. V. sub hoc antiqui intellexerunt liquorem e minera antimonii sine ullo additamento per destillationem s. a. elicitum. Ignis nihil aliud ex antimonio expellere potest, quam spiritum sulphuris, id est, acidum vitrioli volatile.

2. ANTIDOTUS SOAEPHILOS *Quercetani.* Floribus antimonii compositis atque edulcoratis superfunde acetum destillatum, quod, digestione peracta, abstrahitur et inspissatur, dein ex inspissato ope aquae vitae coralliorum tincturam extrahe, quae denique igni fortiori ex retorta iterum iterumque abstrahenda est, donec instar olei rubicundi prodeat. *Schroederus*, *Basilii Valentini* commentator, putat: aquam vitae coralliorum esse spiritum vini in coralliis regeneratum, huncque obtineri dicit, si corallia aceto vini solvantur, et dein ex retorta destillentur. Ipsum destillatum est spiritus vini partes oleosas e coralliis praeparatis extractas continens.

3. AQUA ANTIEPILEPTICA *Quercetani.* Ex croco metallorum cum micis panis per se destilletur spiritus, qui non alius esse potest, quam spiritus panis acidulus empyreumaticus, antimonialis nihil secum elevare valens.

4. AQUA OPHTHALMICA ANTIMONIALIS. Ad hanc parandam crocus metallorum aqua destillata infundatur. Crocus vero metallorum ab aqua pura non solvitur, sed trituratione subtili aliquatenus per eam diffundi potest.

5. AQUA STIMMI SULPHUREA, s. *Clyssus antimonii.* Antimonii crudi, nitri et sulphuris p. æ. misce et in retortam tubulatam ignitam sensim injice, spiritumque in recipiente, cui aqua inest, excipe. Prodit inde Clyssus sulphuris, scilicet mixtura spiritus nitri dilutissimi et spiritus sulphuris, aut vitrioli volatilis.

6. AQUA STIMMI TARTAREA, paratur ex antimonii crudi, tartari crudi et salis communis partibus aeq. eodem modo ac Clyssus antimonii. Nihil aliud inde prodit, quam spiritus tartari, nisi sal commune inquinatum fuerit calce salita, tum quidem portiuncula butyri antimonii obtinebitur.

7. Balsamus antimonii Sennerti. Antimonii crudi lib. ii, alkali vegetabilis fixi lib. β. nitri unc. iv. misce, dein igni forti ut fluant cura, post fluxionem effunde in tabulam lapideam. Huic massae pulverisatae admisce calcis vivae unc. iii, eamdemque, spiritu terebinthinae ad eminentiam quatuor digitorum affuso, digere donec liquor rubro tingatur colore; postea adde silices contusos ad spissitudinem mellis et destilla; quamprimum autem guttae flavae apparent, muta recipientem, et auge ignem, sic exstillabit oleum rubrum. Est oleum terebinthinae empyreumaticum; destillatio autem incongrua est: sola digestio cum spiritu terebinthinae, absque pulvere silicum sufficit ad sulphur hepatis antimonii solvendum et in saponem stibio-terebinthinatum redigendum.

8. Balsamus, s. tinctura reguli antimonii ***Schroederi.*** Pulvis antimonii q. v. cum spiritus terebinthinae s. q. digeritur et abstrahitur, dein affunditur spiritus vini et extrahitur tinctura. Huic nullae particulae regulinae inesse possunt.

9. Balsamus sulphuris antimonii *Zwoelferi.* Sulphuris e cinnabari antimonii, et salis tartari p. æ. misce et funde, dein cum oleo terebinthinae ad solutionem digere. A balsamo sulphuris terebinthinato in eo tantum differt, quod loco sulphuris communis nostro praeparato insit hepar sulphuris.

10. Balsamus vitae *Basilii.* Antimonio crudo pulverisato affunde acetum destillatum, digere, extrahe et cola; residuo denique, ad siccitatem abstracto, affunde spiritum vini, iterumque abstrahe, ut obtineatur tinctura. Vires in aceto et residuo, non in hac tinctura quaerendae sunt.

11. Cinnabaris antimonii, *sulphur minerale, Bezoar rubrum, antimonium rubrum sudoriferum, Butyri antimonii parergon,* s. *Flores antimonii*, obtinetur per sublimationem e residuo, post destillationem butyri antimonii, si nimirum illud praeparatur ex antimonii p. i. et mercurii sublimati corrosivi p. ii. Haec autem cinnabaris, per iteratam sublimationem ab acido salis aliisque sordibus purgata, nihil reguli continet, et a cinnabari artificiali e mercurio

et ſulphure vulgari nullatenus differt. Sulphur enim in antimonio eſt ſulphur commune. Hinc vires hujus cinnabaris a viribus cinnabaris vulgaris differre nequeunt.

12. Infusio antimonii crudi. Antimonii crudi pulveriſati unc. β. cum aquae deſtillatae vel vini unc. III. per nycthemeron digeritur. Virtutes antimonii ope aquae extrahere idem eſt atque aethiopem lavare: Vinum autem, digeſtione diutius protracta, levem emeſin in ſenſibilioribus excitabit ſubjectis.

13. Infusio croci metallorum ſ. *Aqua benedicta Quercetani.* Croci metallorum unciae I. infunde aquae cardui benedicti lib. II, aquae cinnamomi unc. β. macera per triduum et liquorem transcola. Nullius frugis eſt haecce infuſio, niſi aquae adhibitae vinoſae fuerint.

14. Liquor e sale vitri antimonii. Vitrum antimonii tritum ovorum albumini, ad duritiem cocto, aut rapis excavatis incluſum in cella deliqueſcendi gratia reponitur. Abſurdum ſane conamen; nam liquor non tam e vitro antimonii, quam ex albumine vel rapis proveniet.

15. Manna antimonii cum tinctura ex antimonio crudo, de qua ſuo loco, convenit.

16. Oleum antimonii compositum B. V. Antimonii crudi, ſulphuris communis ana p. II, ſalis ammoniaci p. I, calcis vivae p. IV. ſeorſim pulveriſata miſce et in retortam ingere, ex qua primum leni, dein fortiori igne deſtillatur oleum. Eſt ſulphur in alkali volatili ſolutum, quod parum aut nihil a *ſpiritu fumante Beguini* differt.

17. Oleum antimonii febrifugum et antipleuriticum. Regulus antimonii per ſe calcinatus in acido vitrioli (quoad fieri poteſt) ſolvitur, ſolutio filtrata inſpiſſatur, et ope ſpiritus vini inde deſtillatur oleum, per ignorantiam ita nuncupatum. Si loco abſtractionis tantum inſtitueretur extractio, ut veterum nonnullis placuit, tinctura prodiret acido-ſpirituoſa; deſtillatus vero liquor eſt ſpiritus vitrioli dulcis.

18. Oleum s. liquor antimonii mellitus. Antimonii crudi lib. I, mellis optimi lib. III. bulliant ſimul, moveanturque ſpatula, usque dum ſubſtantia aquoſa mellis evaporaverit, et remanſerit materia quaedam nigra,

hanc deſtilla gradatim recipiendo liquorem in excipulo amplo. Liquor prodiens, quo antiqui uſi ſunt ad ulcera ſordida mundificanda, eſt acidulato empyreumaticus, ne quidem ipſi melli virtute aequiparandus.

19. Oleum antimonii saccharatum *B. V.* Vitro antimonii affunde ſuccum uvarum immaturarum, digere per aliquot dies, deinde ſucco ad ſiccitatem abſtracto admiſce ſacchari p. æ. cum modico aceti, deſtilla per retortam gradatim, tandem igne fortiſſimo, ut prodeat oleum rubicundum, cum ſpiritu vini exaltandum. Nihil aliud eſt quam liquor ſpirituoſo et ſaccharato empyreumaticus: ſi vero ſuccus uvarum, digeſtione peracta, non abſtraheretur, ſed ſolummodo decantatus cum ſaccharo miſceretur, liquor foret ſaccharato-acidulatus, vi emetica gaudens.

20. Aliud ex antimonio crudo B. V. Antimonium crudum et ſaccharum miſcentur et per ſe diſtillantur. Liquor prodiens eſt ſpiritus ſacchari impurus.

21. Oleum antimonii saccharatum *Beguini*, ex iisdem, ac praecedens, praeparatur ingredientibus, ſuperaddito alumine uſto, quo acidum ſacchari facilius expellatur.

22. Oleum antimonii saccharatum *Fauſii.* Croci metallorum, ſacchari ana p. ix, acidi vitrioli diluti p. ii, ſpiritus vini p. ß. miſceantur et per hebdomadem digeſta igni forti ex retorta deſtillantur. Spiritus elicitus eſt ſaccharato-acidulatus.

23. Oleum antimonii saccharatum *Sennerti.* Antimonii crudi p. viii, ſulphuris p. i. miſce et deflagrato ſulphure funde; maſſam fuſam cum aceto deſtillato extrahe, remanentiae dein partibus iii. adde ſacchari p. i, et ſpiritus vini p. ii; omnia denique deſtillationi ſubjice, et liquorem deſtillatum ad quartam circiter partem evapora. Si in fine non nimius adhibeatur ignis, ſpiritus vini exigua portione e reſiduo extracta maritatus prodibit; jam vero liquor elicitus eſt ſaccharato-empyreumaticus.

24. Oleum antimonii saccharatum *Quercetani ſ. Antidotus Panaeretos.* E minera antimonii et ſaccharo ſ. a. paratur ſyrupus, igni dein forti ex retorta deſtillan-

dus. Prodit ſpiritus ſacchari et denique oleum ejus empyreumaticum, nonnihil ſulphuris ſecum evehens.

25. Rubinus antimonii mercurialis *Clodii.* Stibii et tartari crudi p. æ. funduntur, ut fiat hepar antimonii, hujus maſſae p. II. cum mercurii vivi p. I. et acidi vitrioli concentrati p. II. mixtae leni calore ad ſiccitatem digeruntur. Deinde ope alcohol vini extrahe tincturam *), quae decantata ad mellis conſiſtentiam inſpiſſatur. Sic, dicit auctor, habebis materiam, quae frigori expoſita indureſcit in lapidem inſtar Rubini.

26. Sapo chemicus **) ſ. *Tinctura alkalina Veneris et antimonii juniperina Dippelii.* E cupri p. I, antimonii crudi p. II. et alkali vegetabilis fixi p. IV. fuſione paratur hepar adhuc calidum terendum, huic calido ſuperſunde 3 partes olei juniperini, illudque trituratione diuturna hepati bene incorporetur: tum adde p. 20. ſpiritus vini rectificatiſſimi et miſcelam digeſtioni per 8 dies committe, deinde tinctura decantetur. Reſiduo de novo affundatur ſpiritus, iterumque decantetur tinctura, haec cohobatio tamdiu repetenda eſt, quamdiu ſpiritus peregrino tingatur colore. De mixtis hiſce tincturis ſuperfluus abſtrahatur ſpiritus, donec ſaturatiſſimus reſtet liquor, cui addatur balſamus peruvianus pro uſu interno, vel ſapo venetianus pro uſu externo. Huic praeparato nullae inſunt particulae regulinae, niſi ſpiritum adhibueris peraquoſum (ut in praeparando ſulphure antimonii liquido); at tum ſimul aderunt particulae cupreae, quibus illud redditur noxium.

27. Sal emetico-catharticum *Meuderi* ***). Ex hepate antimonii, per fuſionem ex anatica portione ſalis tartari et antimonii parato, poſt ſeceſſionem Kermes mineralis ope aceti deſtillati obtinetur ſal colore albo, qui etiamſi aëri expoſitus deliqueſcat, nulla tamen, ipſo auctore fatente, indicia alkalinae naturae monſtrat: nec mirum; nam

*) Eſt tinctura alkalina; in reſiduo autem remanet turpethum minerale cum parte regulino-ſulphurea.

**) Conf. vitae anim. morb. et med. auctore *Chr. Democrito.* Lugd. Batav. 1711. p. 93.

***) l. c. p. 42.

hicce ſal eſt terra foliata tartari, et convenit cum *Terra foliata tartari antimoniata Lehmanni* *), quae obtinetur, ſi lixivium, poſt ſulphuris antimonii aurati praecipitationem per acetum remanens, evaporetur.

28. Spiritus reguli antimonii. Per ſublimationes repetitas regulus antimonii ex opinione veterum fixior reddendus eſt; quo facto in loco humido ad deliqueſcendum reponitur: deliquium deſtillationi ſubjicitur, ut obtineatur ſpiritus. Eſt operatio in muſaeo a chemiae imperito concepta, in praxi nullum promittens ſucceſſum.

29. Sulphur antimonii auratum liquidum ſ. *Tinctura ſaponata Jacobi* **). Haec tinctura maxime convenit cum *Tinctura ſaponata Schultzii* ***). Hic ſaponem venet. in lixivio cauſtico ſolvit, et ſolutionem ad ſiccitatem evaporavit: hujus maſſae uncias II. ſolvit in lib. I. alcohol vini, cum hac tandem ſolutione e ſcoriis reguli martialis ſimplicis extraxit tincturam, quae ab illa Jacobiana non indole, ſed methodo praeparandi parum differt; *Jacobus* enim e ſcoriis jam nominatis cum alkali paravit lixivium forte, illudque cum olei amygdalarum ſ. q. ad conſiſtentiam ſaponis coxit: huic maſſae affudit tincturae antimonii acris p. III. vel IV, et, digeſtione peracta, extraxit tincturam. Ille autem *Jacobus* in ſcriptis ſuis aliquid de laude tincturae Schultzii detrahere conatur, cum haec ſulphuris antimonii nihil contineat, quod tamen ſuae tincturae ineſſe perhibet. Verum prius eſt, ſed non poſterius, niſi ſpiritum adhibuiſſet nondum rectificatum. At genuinum ſulphur antimonii auratum liquidum obtinetur ſequenti methodo, quam commendavit cl. *Wiegleb*. Stibii unc. II. cum ſulphuris comm. unc. I. trituratione mixtae in vaſe figulino vitreato coquantur cum lixivio cauſtico, donec perfecta fiat ſolutio; ſolutioni filtratae adjiciantur olei amyg-

*) Vide apud cl. *Hagen* l. c. §. 557.

**) *Chriſtianus Iacobus* primus hujus tincturae mentionem fecit in Act. Acad. Elect. Mogunt. 1757. Conf. et *Ioh. E. Theoph. Guericke* diſſertationem, Erfordiae 1776.

***) Vide ejus praelectiones in diſpenſatorium Brandenb. edit. 2da. Norinb. 1753. p. 634.

dalarum vel olivarum unc. VI, mixturam leni igne ad consistentiam saponis evapora. Huic saponi antimoniali spiritus frumenti peraquosi unc. 24 superfunde, et tandem debita digestione extrahe tincturam, quae sulphur antimonii auratum in se solutum tenet; nam adjecto acido sulphur antimonii statim ex illa praecipitatur.

30. Tinctura antimonii acris. In genere ex reguli antimonii p. I. cum multivariis proportionibus nitri, ab una nempe parte usque ad octo per fusionem, et dein per extractionem ope alcohol parari solet. Hodie omnibus chemiae peritis constat, hanc esse meram tincturam salis alkali caustici *), uti sunt tinctura salis tartari aliaeque; nitrum enim, per detonationem et calcinationem in alkali causticum mutatum, nullum in regulo invenit sulphur, quocum hepar efficiat; quae tamen heic unica foret via regulini quid solvendi, hinc alcohol vini nihil solvit, praeter alkali causticum, atque ad hoc optime parandum necessario adsit basis quaedam fixa metallica. Per experimenta enim satis evictum est, neque nitrum, neque alkali fixum solum per se vehementiorem ignis gradum diu sustinere, quin per crucibulum effluant. Hanc basin pro usu medico praeprimis suppeditat regulus antimonii martialis, quod cl. *Dehne* luculentius demonstravit, quare hujus methodum omnium instar exponam **). Reguli antimonii martialis pulverisati unc. IV. cum unc. VIII. nitri depurati sicci in crucibulo satis capaci simul fundantur, post horam iterum nitri unc. IV. fluenti massae adjiciantur, idque bis amplius cujusvis horae spatio praeterlapso, adaugendo simul ignem, repetitur, ita ut ad reguli antimonii p. I. accedant nitri p. V. et tota massa per horas IV. in igne fluens teneatur. Hoc facto illa in mortarium ferreum calefactum effunditur, ruditer pulverisatur et adhuc calida phiolae, cui inest spiritus vini rectificatissimi lib. I, sensim et caute injicitur, et miscela, sub mixtione lactescens, digestioni per

*) Hujus sententiae sunt hodie omnes Chemici, et dudum fuerunt *Hoffmann*, *Meuder*, *Schultze*, *Lavater* et alii.

**) Dissertatio - medica de praeparatione tincturae antimonii acris concentratae. Auctore *I. Ch. Conrad. Dehne.* Helmstad. 1776. 4. §. XVI. Experim. IX. seqq.

aliquot dies traditur, quae inde colorem ruberrimum accipit. Decantata prima tinctura, residuo rursus libra una vel altera alcohol vini affundi, et plus minusve concentrata inde tinctura extrahi potest.

31. Tinctura antimonii alkalina s. tartarisata. Varii hujus praeparandae modi exstant; omnes tamen huc redeunt, ut antimonium crudum cum alkali vegetabilis fixi p. II. vel III. fundatur et calcinetur; dein ope vini alcohol extrahatur tinctura. Haec recens parata, ob hepar sulphuris sub fusione ortum, et substantiae regulinae solvendae idoneum, exiguam quidem portionem sulphuris aurati continet, quae tamen successu temporis sponte exinde separatur, nisi pro spiritu vini rectificatissimo ad extractionem adhibueris spiritum frumenti semel rectificatum; tum obtinetur tinctura, minus quidem caustica, sed particulis stibiato-sulphureis magis saturata; siquidem spiritus vini semel rectificatus majorem quam rectificatissimus continet aquae quantitatem, quae hepatis sulphuris solvens est praecipuum.

32. Tinctura antimonii genuina Mangoldi *). Sulphuris antimonii aurati unc. β. cum tincturae tartari, vel tincturae antimonii acris, vel etiam tincturae metallorum unc. IV. per hebdomadem sub frequenti agitatione digeritur. Auctor hanc tincturam similem illi esse autumat, quam invenit *Abrah. Vater* **); hoc quidem non negandum est; utrique tamen nihil inest regulini, probante id cl. *Bucholtz* sequenti experimento: sumsit nempe sulphuris antimonii aurati unc. I. terendo in mortario vitreo sensim addidit tincturae antimonii acris unc. XII; sub continua trituratione sulphur auratum colorem nigrescentem induit, simulque substantiam resinae haud dissimilem exhibuit. Hanc mixturam in retortam ingessit et digestioni commisit, spiritumque dein ad dimidiam partem abstraxit. Quod in retorta remansit, sapore minus acri, quam antea

*) Dessen chem. Erfahr. u. Vorth. Frankf. et Leipzig 1749. p. 49.

**) Progr. de tinct. antimonii antehac invent. virt. et effic. Viteb. 1749.

gaudebat *); residui autem in filtro sulphuris aurati pondus nihil fere diminutum esse deprehendit. Liquet inde tincturam regulini nihil continere. Ad sulphur in filtro superstes edulcorandum, huic infudit aquam calidam, cujus ope totum sulphur, sesquidrachma excepta, solvebatur. Haec solutio sulphuris antimonii aquosa, colore ex fusco rubro et sapore amarissimo erat praedita. Hanc solutionem voco *Tincturam sulphuris antimonii aquosam Bucholtzii*, quae adeoque pertinet ad praeparata regulino-sulphurea. Totum huncce processum eodem cum successu repetii, eum in finem, ut viderem, numne tincturae alkalinae aptae forent dissolvendae portioni sulphuris aurati; eventus autem contrarium probavit.

33. TINCTURA ANTIMONII NIGRA, *sive mineralis amara Gmelini.* Pharmacopola quidam Norinbergensis, *Dietrich*, primus hujus tincturae mentionem fecit **), ejus autem exactam descriptionem non dedit, sed illam tantummodo e regulo antimonii medicinali parari jubet, quare cl. *Gmelin* ***) et *Model* †) qui modum conficiendi secundum experimenta propria uberius exposuerunt, pro hujus tincturae auctoribus habendi sunt. Illorum methodus haec est. Ex antimonii crudi unc. IV. cum nitri unc. Iß. s. a. paretur regulus antimonii medicinalis. Huic pulverisato addantur lixivii alkalini saturatissimi unc. IV. vel VIII, totumque digestioni committitur. Cum hae massa, per digestionem paululum inspissata, periculum instituitur, num alcohol vini ipsi adfusum inde colorem obtineat; quod si contingat, massae adhuc calidae, in cucurbitam immissae, instillantur successive alcohol vini unc. VIII. vel XVI, vas subinde commovendo. Quo facto intra spatium dimidiae horae obtinetur tinctura ††). In praeparatione hujus tincturae antimonium crud. cum nitro mixtum successive in crucibulum

*) Procul dubio alkali causticum particulis sulphureis involutum, causticitatem aliquatenus amisit.

**) Vid. Commerc. litter. Norib. 1731. p. 133.

***) *Phil. Fr. Gmelin* diss. de tincturis antimonii minus usitatis. Tubing. 1759. §. 7. seqq.

†) *Model* Chem. Nebenstunden. Petersburg. 1762 p. 169. seqq.

††) de qua vid. plura in Macq. chem. Wörterbuch 5 Th. p. 326.

ignitum injiciatur, neque nova portio miſcelae ſuperaddatur, antequam prior deflagrata fuerit, interque ſingulas ingeſtiones crucibulum claudatur: tota ſic deflagrata miſcela, ignis augetur, et iteratis vicibus ope ſtili ferrei tentatur, num huic ſtilo maſſae fluenti immiſſo adhaereant flores ex brunno flavi; quod ſi fiat, maſſa e crucibulo extrahitur et in mortario ferreo calefacto in pulverem redigitur, qui dein cum lixivio alkalino et alcohol vini praeſcripto modo tractatur. Ita ſcilicet regulus medicinalis parandus eſt, ut obtineatur tinctura colore nigerrimo, et ſapore amaricante gaudens. Alcoholis vini bonitas cognoſcitur, ſi alkali tartari ipſi injectum, in eo non ſolvitur.

34. Tinctura antimonii thedenii *). Pulveriſatum hepar antimonii, per fuſionem antimonii crudi p. I. cum ſalis alkali p. III. paratum, ſaturatur ſ. q. aceti vini per congelationem concentrati. Mixtura haec ſaturata poſt plenariam evaporationem cum alcohol vini p. V. vel VI. diluitur. Spiritus iterum abſtrahitur, et aliquoties **) cohobatur. Spiritus denique affuſus per tres menſes cum maſſa digeritur, et tinctura inde orta filtratur. Cl. *Thedenius* et poſt illum cl. *Gmelin* in peculiari tractatu ***) hanc tincturam particulas regulino-ſulphureas continere contendunt, ſed alii bene multi, inter quos cl. *Wiegleb*, contrarium perhibent. Neque cauſa, cur huic nihil antimonii inſit, illum latere poteſt, qui proceſſum, utcunque laborioſum, animo perpenderit. Hepar enim antimonii cum aceto perfecte ſaturatum deponit et ſulphur et regulum, et alkali cum aceto connubium iniens terram foliatam tartari conſtituit, quae quidem in alcohol vini ſolubilis eſt, ſed neque ſulphur, neque regulus, adeoque nec utrumque, in ſpiritu vini ſolvi poteſt, niſi antea ſulphur cum alkali et oleo in ſaponem quaſi fuerit redactum, quod tum partem

*) Vid. deſſen neue Bemerk. et Erfahr. zur Bereicherung der Wundarzen. et Arzen. Gel. Berl. 1782. T. II. p. 84 ſeqq.

**) Numerum incertum pro certo poſui, partim quia repetitas cohobationes hic inutiles cenſeo, partim quum ab autoribus tam incerti ponantur numeri: ut ter, novies, terdecies etc.

***) Vid. Chem. Annalen I B. p. 101—134.

metallicam secum recipit. Ast forsan nonnulli aliquid exspectant a tredecies repetita cohobatione spiritus; nam sic judicavit *Basilius* *), quem *Thedenius* fideliter secutus est: sed repetatur sexcenties, et spiritus vini nihil aliud efficiet, quam ut terram foliatam tartari solvat, quod vel prima vice facere valuit. Ejusmodi vero tincturam non solum particulis regulino-sulphureis praeditam, verum etiam breviori tempore obtinere licet; si dimidiae tantum parti hepatis antimonii cum aceto saturati, et dein evaporati adjiciatur altera dimidia pars haud mutata: et si loco alcohol vini, adhibeatur spiritus vini semel rectificatus: vel etiam, si juxta mentem *Leonhardi* et *Hartwig* spiritus vini, terra foliata tartari imbutus, hepati antimonii adhuc calido et pulverisato superfundatur, et per aliquot dies leni igne digeratur, tum obtinetur tinctura particulis regulino-sulphureis una cum terra foliata tartari praedita.

35. Tinctura antimonii ex vitro antimonii solari. Vitri antimonii p. II. auri p. I. funde simul et cum aceto destillato extrahe tincturam, eamque ad siccitatem abstrahe. Deinde massae affunde spiritum vini et igne forti abstrahatur tinctura. Est spiritus paululum dulcificatus, at impurus. Vitrum et aurum in residuo remanent. Cum hac tinctura conveniunt *Tinctura ex antimonio crudo, Tinctura ex antimonio rubeo fixo, et Alexiterium antimonii.*

36. Tinctura ex antimonio tartarisato. Antimonii crudi et tartari crudi p. æ. mixtae funduntur: massa fusa et pulverisata ope alcohol vini extrahitur. Est tinctura alkalina et parum caustica. Differt quoad praeparationem a tinctura antimonii tartarisata Pharmac. Danic.

37. Tinctura ex floribus reguli martialis s. *Antidotus Isochrysos.* Praecipitati et calcinati flo-

*) *Basil. Valentin.* Chem. Schriften. Hamb. 1717. p. 457.

res reguli martialis aceto deſtillato philoſophico (i. e. acetum ex aerugine deſtillatum) extrahuntur, extractio ad ſiccitatem abſtracta per aliquot horas calcinatur, ex qua ſpiritu juniperi extrahitur tinctura rubicunda. Extractio prima, antequam ſpiritus juniperi additus fuerit, vi pollet emetica; niſi acidum aceti in calcinatione abigeretur, ſpiritus juniperi ejus adjumento tincturam aliquam, ſed incertarum virium, extrahere valeret.

38. Tinctura ex oleo antimonii saccharato. Oleum antimonii ſaccharatum *Baſilii* triplo vel quadruplo aceti deſtillati infuſum et digeſtum extrahatur, ut prodeat tinctura rubicunda. Eſt liquor ſaccharino-acidulatus.

39. Tinctura florum antimonii ſ. *Lilium Paracelſi* *). Antimonii crudi et ſalis amoniaci p. æ. ſublima, flores bene edulcoratos in vaſe clauſo ad rubedinem calcina, dein cum ſpiritu vini extrahe tincturam, quae ad oleoſitatem usque abſtrahitur.

40. Tnctura nephritica *Amelongii*. Antimonii crudi, nitri, tartari crudi et ſilicis p. æ. pulveriſatas miſce, et retortae tubulatae ignitae ſenſim ingere. Spiritus exinde elicitus eſt clyſſus nitri et ſulphuris perexigui uſus.

41. Tinctura reguli martialis. Calx reguli martialis ſolvitur in ſpiritu ſalis, et deſtillatur, prodibit inde oleum vel butyrum antimonii, quod cum ſpiritu vini mixtum digeritur, et ſpiritus inde abſtrahitur. Eſt ſpiritus ſalis dulcis odore alliaceo praeditus, quem tamen praevia additione teſtae oſtrearum praecavere licet.

42. Tinctura sulphuris antimonii aurati. Ex ſulphure antimonii aurato ope alcohol vini extrahitur liquor, ad ſpiſſitudinem mellis dein inſpiſſandus. Val-

*) Datur et aliud *Lilium Paracelſi* tinctura nempe metallorum, quae mere alkalina eſt. Vid. ſuo loco.

de debilis hoc modo obtinetur tinctura sulphurea, cui nihil regulini inest. Vid. not. n. 32.

43. TINCTURA SULPHURIS REGULI IOVIALIS s. *Antidotus soterios Quercetani.* Haec licet diverso a praecedente modo praeparatur, nihil tamen ab hac differt; superfluum itaque foret taediosam ejus praeparationem heic exposuisse.

44. TINCTURA VITRIOLI vel *Crystallorum antimonii.* Solutio reguli in acido vitrioli aqua diluitur multa, ita quidem praecipitabitur pulvis albus; cui post praeviam calcinationem infunditur acetum destillatum, quo abstracto ex residuo ope alcohol vini extrahitur tinctura, Extractum acetosum emeticam exercebit virtutem. Quod vero alcohol vini mediante acido aceti residuo efficacem tincturam reguli antimonii extrahere non valeat, crisis tincturae *Thedenianae* monstravit.

45. TINCTURA ANTIMONII EX MINERA *B. V.* Mineram antimonii cum aceto proprio *) extrahe, decanta atque acetum abstrahe. Residuum extrahe cum spiritu vini optimo, decanta et rejectis faecibus circulationi expone. Si hanc tincturam per mensem unum alterumve circulatam destillaveris, consequeris oleum seu essentiam antimonii, omnium fere morborum panaceam, ex qua lapis ign is paratur. Haec sunt verba Basilii; panacea autem laudata nihil aliud est, quam spiritus vini spiritu sulphuris impraegnatus.

* * *

Medicamentorum antimonialium farragine hactenus exposita, superest, ut efficaciae eorundem in corpore humano habeatur ratio; quod quidem negotium, quo facilius succedat, selectus ejusmodi medicaminum antimonialium habendus erit, quorum virtutem e partibus constitutivis tu-

*) Vid. acetum antimonii, quod alii majori cum successu per exstinctionem minerae ignitae in aqua parant.

tius eruere et cautis experimentis confirmare licet: omnium enim et ſingulorum efficaciam in corpore humano fideliter per experimenta determinare neque utile foret, neque vita unius medici huic operi ſufficeret. Quamprimum itaque deſiderata quaedam tentamina huc pertinentia abſolverim, ſelectum medicaminum ſtibiatorum faciam, eorumque in corpore humano operationis, relationisque ad alia medicamenta ſocia, nec non cautelas inde obſervandas in ſupplemento hujus diſſertationis expoſiturus ſum *).

*) Quod ſupplementum utiliſſimum adhuc deſideramus. Edit.

XII.

Dr. IOANN. PETRI XAV. FAUKEN

DISSERTATIO

DE

SOLUTIONE REGULI ET VITRI ANTIMONII IN DIVERSIS VINIS.

VIENNAE,

1767.

DISSERTATIO

DE

SOLUTIONE REGULI ET VITRI ANTIMONII IN DIVERSIS VINIS HIC LOCI COGNITIS.

Antimonium fibris capillaribus ſeparatis, ſemimetallum eſt friabile, ponderoſum, igne volatile, rapax *) conſtat binis principiis, ſulphure nempe et parte metallica regulina **). Antimonium hoc calcinatum cinerem exhibet, qui igne majori vexatus Vitrum Antimonii procreat hyacinthinum.

Regulinae jam partis, ut et Vitri Antimonii hyacinthini ſolutio in diverſis vinis hic loci cognitis mihi examinanda venit. Magnum, quem non praevidi, laborem! praeterquam enim, quod difficile admodum ſit, niſi difficillimum accipiendi vina genuina et aliis vinis non adulterata, reſtat adhuc labor certe pertaeſus: quodcunque enim experimentum quinquies ſtatera examinandum eſt. Nihilominus tamen, cum viderem ſaepius in pharmaciis *Aquam Benedictam Rulandi*, nec non *Syrupum Emeticum* ex hac praeparatum in formulis praeſcribere, quin tamen doſis Vitri Antimonii in his praeparatis praeſens ipſis eſſet cognita, animo perpendebam neceſſarium eſſe maxime, ut per experimenta ſaepius repetita indagarem quantitatem Reguli aut Vitri Antimonii in vinis ſolutam, qua accurate determinata tutius praeſcribenda veniunt haec praeparata, cum ſine cognita doſi maximum inſtet periculum tale quid exhibendi; debet enim interdum diriſſima mala experiri Medicus, ſi bona adhuc fortuna aegrotantem ſub ſpe curationis non mittat ad patres.

Verum enim vero ut citam criſim praematuri ſcioli evitarem eo certius, non ſine conſilio Clariſſ. D. Profeſſoris *Crantz* in aeternum venerandi omnes etiam minimas adhibui cautelas, quas hic ſecundum ordinem adducam, ut illi, qui experimenti probam experiri volunt, eas etiam adhibere

*) Clariſſ. vir Profeſſ. Crantz Mat. Med. Tom. III. pag. 68.
**) ibidem.

poſſint; cuicunque enim non erit ignotum, quam difficile ſit laborem quemdam ſuſcipere novum, cum tot ſcioli invidia turgiduli plurimis plerumque ſtimulentur judiciis, a quibus afficiuntur, et ita quidem, ut experimentorum laudem vel minuere vel plane delere conentur, at dum omnes huic fato ſunt expoſiti, me non excipiam, et lubens me criſi expono, hoc autem praemonitum volui, ut praejudiciis liberi omnes cautelas infra adnotatas ſincere applicent, minimum enim accidens (ut praxis Chemiae docet) eventum coelo interdum diverſum in experimentis demonſtrat, praecipue ſi artifex vel rudius, vel incautius, vel negligentius rem tractet.

Ut itaque omnia dicam, quae ad rem pertinent, ſilentio praeterire nolim, quod Regulum Antimonii vulgarem ſtellatum dictum ex quatuor partibus Antimonii, tribus tartari, et duabus nitri compoſitum, ut et Vitrum Antimonii hyacinthinum minutiſſime pulveriſatum in Pharmacia ad S. Spiritum accepi, et erant genuina, cum ipſemet ea praeparare viderim.

Vina vero ad experimenta haec facienda neceſſaria a quibusdam amicorum meorum mihi pro munere fuerunt oblata, ſic parſis ſumtibus accepi vina profecto catholica, quae ab oenopolis propter adulterationem pro certo ſperare non poteram, et ſunt ſequentia: Vinum nempe Tockayienſe, Hiſpanicum, Champanienſe, Burgundicum, Rhenanum, Moſellanum, Budenſe, Auſtriacum.

Cum itaque ad experimenta haec facienda maxime neceſſaria, eaque genuina poſſidebam; neceſſe etiam erat, ut omnes cautelas quascunque poſſibiles in quovis experimento adhiberem, quae jam ſecundum ordinem ſequuntur.

Imprimis accepi vas vitreum latiori aliquantulum fundo conſtructum, quatuor circiter unc. continens, hoc optime depuratum ſtaterae impoſui obtento aequilibrio, Reguli aut Vitri Antimonii quantitatem in experimento adhibendam libravi, hoc facto affudi vini quantitatem determinatam. Obmunivi dein vas veſica ſuilla, et digeſtioni expoſui, prout in experimentis notatis videndum eſt.

Secundo filtrum, per quod liquor digeſtus filtrandus erat, ſimiliter attentionem non minimam merebatur; cogi-

tabam enim filtrum ſtatera examinatum a transfuſo liquido etiam poſt opinatam exſiccationem majorem in ſe poſſe continere aquae quantitatem, et ſic experimenti veritatem falſificare inſcio artifice. Propterea accepi filtrum diu radiis ſolis ad exſiccandum expoſitum ſtatera examinavi, et determinatum pondus annotavi, his factis vinum ſolum cum aqua mixtum transcollabam, iterumque radiis ſolis ad exſiccandum exponebam, ut viderem, utrum filtri pondus a transfuſo liquido augeretur: tum enim experiebar, filtri pondus a transfuſo liquido non augeri, ſed idem omnino habere pondus, ex quo concluſionem deducere poteram, quod poſt filtrationem liquidi cum Regulo digeſti, aut cum Vitro Antimonii nihil in filtro maneat exſiccatione probe obſervata quam Regulus aut Vitrum Antimonii, prout experimentum fuit; methodo enim ſequenti determinabam ſolutam quantitatem Reguli aut Vitri; in filtro adnotatum erat pondus et filtri et Reguli aut Vitri Antimonii, omnibus dein rite obſervatis, pondus filtri et Reguli aut Vitri Antimonii ſimul in una parte ſtaterae imponebam, in altera parte filtrum cum intus contento Regulo aut Vitro in experimento applicato: in quantum ergo aequilibrium turbabatur, tanta erat ſolutio aut Reguli aut Vitri Antimonii.

Tertio. Digeſtione peracta accepi vitrum, in quo digerens liquidum continebatur, hoc pollice clauſum concuſſi, ut ſic particulae Reguli aut Vitri Antimonii graviores in fundo vaſis haerentes innatarent liquido, et ſic liquidum per filtrum transjeci, ne autem aliquid in vitro maneret, ſaepius aqua elui, pollicemque ad filtrum ſaepius abſterſi, donec vas puriſſimum evaderet, et ita certo certius credere poteram, me nullam Reguli aut Vitri Antimonii feciſſe jacturam.

Quarto. Accepi ſemper filtrum duplex ex charta bibula tenuiſſima, qua thee involutum ex Hollandia ad nos adferri ſolet, ne nempe particulae quaedam aut Reguli aut Vitri Antimonii maxime alcoholiſati per filtrum pertranſire valerent, ſicque ſemper liquidum tranſcollatum lucidiſſimum evaſit. His peractis filtrum in latiori ejus parte plicis obfirmavi, ne nempe particulae quaedam Reguli aut Vitri An-

timonii rudiori aut incauta tractatione, exſiccatione et libratione ex filtro prolabi poſſet.

Quinto. Aura pluviali experimenta nunquam ſtatera examinavi, ne aliquis credere poſſet, chartam bibulam prius bene exſiccatam humiditatem aëris ad ſe traxiſſe, et ſic Reguli aut Vitri Antimonii quantitatem ſolutam praeſentaſſe longe minorem, cujus poſſibilitatem mihi ſequens experimentum demonſtravit. Chartam bibulam radiis ſolis diu, ut omnem humiditatem ad ſenſum poſſibilem amitteret, exponebam, dein ſtatera ipſius pondus inquirebam, hocque determinatum annotabam, aliquibus diebus praeterlapſis aura pluviali accelerante, dum aër humiditate impraegnabatur, mox eandem chartam ſtatera examinabam, ubi experiebar hanc chartam pondere ad aliquot grana eſſe majorem.

Sexto. Stateram, quae minutiſſima, mox dixiſſem, cogitationes indicabat, diligentiſſime ſemper depuravi, ne pulviſculorum hinc inde in aere volitantium moles in ſtateram depoſita turbaret ejus aequilibrium. Quod hoc notatu dignum, aſſignavit mihi caſus quidam accidentalis, qui mihi contigit cum experimento ſeptimo Sectionis ſecundae: in hoc experimento unc. I. vini Hiſpanici per viginti quatuor horas ſolvebat unam decimam ſextam partem gr. unius; dum obſervatis omnibus cautelis hoc experimentum ſtatera examinabam. Hoc idem experimentum prout cum omnibus factum repetii, dum vero ſtatera examinabam repetitum hoc experimentum, indicabat mihi ſolutionis differentiam vix non ad unam decimam ſextam partem gr. unius. Hinc inde cogitabam et cauſam hujus differentiae diu non attingere poteram. Dum vero omnes cautelas adhibendas denuo examinarem, videbam me non depuraſſe ſtateram, qua dein depurata differentia non amplius apparebat. Hoc autem non intelligendum; quaſi ante librationem experimenti aequilibrium ſtaterae non examinaſſem. Hoc non: examinavi enim, et habuit. Inter examinandum vero adhibendo, deſumendo, iterumque addendo pondera ad aequilibrium componendum in una parte plus prae altera abſtergitur pulviſculorum moles, et ſic quam facillime in tam delicata materia decipitur artifex.

Pondus minutiſſimum, quod in experimentis meis annotavi, eſt decima ſexta pars gr. unius, nolebam enim laborem reddere difficillimum, qui per ſe ſatis difficilis eſt, et alioquin in experimentis meis ſemper annotabo exceſſum vel defectum unius decimi ſexti.

His itaque praemonitis, et omnibus cautelis bene obſervatis, experimenta mea inſtitui tempore aeſtivo, ſola digeſtione frigida, occaſio enim ut et requiſita ad digeſtionem calidam inſtituendam omnino mihi defuerunt.

Uni experimento fidem non adhibui, bis enim repetita placent, praecipue ſi exitus ſemper obſervatur idem.

Quaedam experimenta digeſtioni expoſui per viginti quatuor horas, alia per octo dies, quaedam inſtitui cum minori, alia cum majori Reguli aut Vitri Antimonii quantitate, quoad primum: obſervavi per majus temporis intervallum, ſimul etiam majorem Reguli aut Vitri Antimonii ſolvi quantitatem, quae differentia, ut in experimentis meis patebit, certe non eſt minoris momenti. Quoad ſecundum, communiter accepi vini alicujus unc. unam (haec enim eſt determinata quantitas vini in meis experimentis, nam defectus quorundam vinorum prohibuit majorem ſumere pro uno experimento quantitatem, dum quodvis experimentum bis repetendum erat:) et Reguli Antimonii in uno experimento gr. duo, in alio experimento eandem quantitatem vini, ſed triginta grana Reguli. Verum ad experimenta cum Vitro Antimonii facienda, quia major quantitas hujus ſolvitur, etiam major erat in experimentis adhibenda. Accepi ſic vini cujusdam unc. unam, et Vitri Antimonii gr. quatuor in uno experimento, in altero vini quantitatem eandem cum gr. triginta Vitri Antimonii, et pariter in binis, tam in experimentis cum Regulo, quam cum Vitro Antimonii differentia apparebat ſatis notabilis, ut poſtea patebit.

Examinatis itaque bene experimentis meis pro certo ſtatuere poteram ſequentes poſitiones:

I.

Major in omnibus vinis ſolvitur Vitri Antimonii hyacinthini quantitas, quam Reguli Antimonii vulgaris ſtellati dicti.

II.

In quibusdam vinis ſolvitur Vitrum Antimonii hyacinthinum, in quibus Regulus ante dictus non ſolvitur.

III.

Quo diuturnior protrahitur digeſtio, eo major ſolvitur quantitas, tam in Regulo, quam in Vitro Antimonii.

IV.

Majori quantitate Reguli, aut Vitri Antimonii in experimento adhibita major pariter ſolvitur quantitas.

V.

In vinis acidulis plus ſolvitur et Reguli et Vitri Antimonii, quam in aliis vinis.

His omnibus bene notatis fateor nihilominus hoc opuſculum minus eſſe completum, cum plurima adhuc deſint experimenta, deficit enim tentamen cum ſero lactis cum tartaro praeparato, quod quidem probavi ſaepius, ſed ſemper praeter morem etiam ad nauſeam usque repetita transcolatione turbulentum evaſit liquidum digeſtum.

Deficit tentamen cum aceto deſtillato, at dum vitreum vas cruſta quaſi vitrea (in experimento enim adhibitum fuit Vitrum Antimonii) et in fundo et ad latera obducebatur, quantitatem ſolutam non determinare auſim, cum cruſtam hanc ſine laeſione vitrei vaſis abradere non poteram.

Spiritus vini alcoholiſatus nec Regulum nec Vitrum Antimonii tetigit.

Deficiunt adhuc experimenta cum acidis mineralibus, quorum duo agunt decomponendo, aliud vero, tum ob certas encheireſes, ad quas inſtituendas et occaſio, et vaſa, et adminicula mihi deſunt, tum ob laborem nimis taedioſum inſtituere non potui. Rem verbo: ſi experimenta adhuc inſtituenda inſtituere vellem, labor forte foret annuus; ſufficit me feciſſe haec cum vinis maxime uſitatis: alia potius curioſitatis, quam utilitatis gratia inſtituenda ſunt, quod nimium; labor enim hic tam diuturnus et ob nimias obſervationes tam difficilis eſt, ut experimentis in hac Diſſertatione contentis tres menſes dedicare debuerim.

Ultimo adhuc monere debeo, omnia haec vina cum Regulo aut Vitro Antimonii digeſta medicatum quemdam

habere odorem, non aliter, ac si cum resina abietina infusio facta fuisset. Unde hoc? Non minus: si quis tale infusum praescribat, ne majorem quantitatem pro dosi exhibeat; nam expertus fui, aliquem satis caeterum robustum ab unc. una vini Rhenani, cujus digestio cum gr. duobus Reguli Antimonii per 24 horas protrahebatur, octies vomuisse, dum tamen non plus, quam tres decimae sextae partes in hoc solutae fuerant, hoc tamen etiam notandum, illum tam levem habuisse vomitum, ut ne vel minimum inde senserit ita dicendo incommodum. Iterum alteri satis robusto unc. unam vini Mosellani, quae digestioni cum gr. duobus Reguli Antimonii per 24. horas exposita fuerat, propinavi, quam sine vomitu quidem assumsit, at sequenti die ter vel quater alvum solito laxiorem habuit, an hoc a liquore digesto, an ab alia causa accidentali, non determino. Utinam occasionem haberem pluribus tale infusum propinandi, ut dosim certiorem ad vomitum promovendum determinare possem; verum binis his experimentis factis nulli amplius dulcissimis etiam verbis persuadere poteram, ut tam dulce apparens nectar assumeret. Attamen hoc practicis relinquo, qui visis his experimentis quantitatem vini talis vel syrupi emetici nota perspectaque corporis idiosyncrasia determinare possunt.

His itaque praemissis ad experimentorum demonstrationem me verto, quae jam secundum ordinem sequuntur.

SECTIO I.

In hac sectione continentur experimenta facta cum unc. una cujuscunque vini, et gr. duobus Reguli Antimonii, cujus digestio per 24. horas protracta.

Experimentum I.

℞. Vini Austriac. unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
Stet in dig. frig. per 24 horas.

Solutio.

Quinque decimae sextae partes gr. unius.

II.

℞. Vini Champanienſ. unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Una quarta pars gr. unius.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Tres decimae ſextae partes gr. unius.

IV.

℞. Vini Moſellani unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Una octava pars gr. unius.

V.

℞. Vini Burgundici unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Vix non una octava pars gr. unius.

VI.

℞. Vini Budenſis unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Fere una octava pars gr. unius.

VII.

℞. Vini Hiſpanici unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Vix aliquid aut plane nihil.

VIII.

℞. Vini Tockavienſis unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio

Nihil omnino ſolvitur.

SECTIO II.

In hac ſectione continentur illa, quae cum majori Reguli quantitate digerebantur per 24 horas.

Experimentum I.

℞. Vini Auſtriaci unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. unum.

II.

℞. Vini Champanienſ. unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. unum minus una decima ſexta parte.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Undecim decimae ſextae partes gr. unius.

IV.

℞. Vini Moſellani unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Novem decimae ſextae partes gr. unius.

V.

℞. Vini Burgundi. unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. dimidium.

VI.

℞. Vini Budenſis unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. fere dimidium.

VII.

℞. Vini Hiſpanici unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Una decima ſexta pars gr. unius.

VIII.

℞. Vini Tockavienſ. unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Nihil omnino ſolvit.

S E C T I O III.

Iam ſequuntur experimenta, quorum digeſtio per octo dies protracta fuit, et cum quoad tempus ſimul major ſolvatur quantitas, loco, quod adhibuiſſem in quovis experimento duo gr. Reguli, adhibui quatuor.

Experimentum I.

℞. Vini Auſtriaci unc. j.
Reguli Antimonii gr. iv.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Gr. dimidium.

II.

℞. Vini Champanienſ. unc. j.
Reguli Antimonii gr. iv.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Sex decimae ſextae partes gr. unius.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Reguli Antimonii gr. iv.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Una quarta pars gr. unius.

In hoc experimento quarto vinum Mosellanum per octiduum contraxit in superficie pelliculam, consequenter pellicula mansisset in filtro, et falso mihi determinasset solutum pondus.

V.

℞. Vini Burgundici unc. j.
Reguli Antimonii gr. iv.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Tres decimae sextae partes gr. unius.

VI.

℞. Vini Budensis unc. j.
Reguli Antimonii gr. iv.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Una octava pars gr. unius.

VII.

℞. Vini Hispanici unc. j.
Reguli Antimonii gr. iv.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Una decima sexta pars gr. unius.

VIII.

℞. Vini Tockaviens. unc. j.
Reguli Antimonii gr. iv.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Nihil omnino ſolvit.

SECTIO IV.

In hac continentur experimenta cum majori quantitate Reguli, digeſtione ſimiliter per octo dies protracta.

Experimentum I.

℞. Vini Auſtriac. unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Gr. unum cum dimidio.

II.

℞. Vini Champanienſ. unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Gr. unum cum una quarta parte gr. unius.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Gr. unum.

In hoc experimento quarto vinum Moſellanum ſimili modo, ut in priori contraxit pelliculam.

V.

℞. Vini Burgundici unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Quaduordecim decimae ſextae partes gr. unius, ſeu ſeptem octavae partes.

VI.

℞. Vini Budenſis unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio

Tres quartae partes gr. unius.

VII.

℞. Vini Hiſpanici unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Tres decimae ſextae partes gr. unius.

VIII.

℞. Vini Tockavienſis unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Plane nihil.

SECTIO V.

Viſis experimentis cum Regulo Antimonii ſequuntur illa cum Vitro Antimonii hyacinthino eodem ordine inſtituta.

Experimentum I.

℞. Vini Auſtriaci unc. j.
Vitri Antimonii hyac. gr. jv.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. duo cum una quarta parte gr. unius.

II.

℞. Vini Champanienſ. unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. ji. cum una octava parte gr. unius.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. duo.

IV.

℞. Vini Moſellani unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. unum cum ſemiſſe.

V.

℞. Vini Burgund. unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
Stent in dig. frig. per 24 horas.

Solutio.

Tres quartae partes gr. unius.

VI.

℞. Vini Budenſis unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Decem decimae ſextae partes gr. unius.

VII.

℞. Vini Hiſpanici unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 24 hor.

Solutio.

Gr. dimidium.

VIII.

℞. Vini Tockavienſis unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 24. hor.

Solutio.

Aliquid plus una decima ſexta parte gr. unius.

SECTIO VI.

In hac continentur illa cum majori quantitate Vitri Antimonii hyacinth.

Experimentum I.

℞. Vini Auſtriaci unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 24. hor.

Solutio.

Gr. quatuor.

II.

℞. Vini Champanienſ. unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 24. hor.

Solutio.

Gr. quatuor minus una quarta parte gr. unius.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 24 hor.

Solutio.

Gr. tria cum dimidio.

IV.

℞. Vini Mofellani unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 24 hor.

Solutio.

Gr. tria.

V.

℞. Vini Burgund. unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 24 hor.

Solutio.

Gr. unum cum dimidio.

Pro hoc VI^{to} experimento mihi defuit vinum Budenfe.

VII.

℞. Vini Hifpanici unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 24 hor.

Solutio.

Gr. unum cum dimidio.

Pro experimento VIII^{vo} pariter defuit vinum Tockavienfe.

SECTIO VII.

Ultimo demum fequuntur experimenta quoad diuturnitatem temporis a prioribus diftincta.

Experimentum I.

℞. Vini Auftriaci unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. iij. minus una quarta parte.

II.

℞. Vini Champanienſ. unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 8. dies.

Solutio.

Gr. duo cum dimidio.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. duo.

Pro hoc IV^to^ defuit vinum Moſellanum.

V.

℞. Vini Burgundi. unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. unum et tres quartae partes gr. unius.

Pro experimento VI^to^ defuit vinum Budenſe.

VII.

℞. Vini Hiſpanici unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. unum.

VIII.

℞. Vini Tockavienſ. unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Sex decimae ſextae partes gr. j.

SECTIO VIII.

Experimentum I.

℞. Vini Auſtriaci unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. viginti unum cum ſemiſſe.

II.

℞. Vini Champanienſ. unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. viginti et unum.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. viginti.

IV.

℞. Vini Moſellani unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. novemdecim.

Pro V^to^. cum vino Burgundico uti et pro VI^to^. cum vino Budenſi non habui vina.

VII.

℞. Vini Hiſpanici unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. jv.

Ultimi defectus defectui vini pariter adſcribendum.

INDEX.

NUMERI INDICANT PAGINAS.

FINIS TOMI PRIMI.

ERROR TYPOTHETAE EMENDANDUS.

a pag. 330. usque ad pag. 362. l. 1. leg. Dr. *Caroli Henrici Stolte*.